Literaturberichte

zur

Flora

oder

allgemeinen botanischen Zeitung.

Im Auftrage

der königl. bayer. botanischen Gesellschaft

zu

Regensburg

herausgegeben

von

Dr. *David Heinrich Hoppe*

und

Dr. *August Emanuel Fürnrohr.*

Zehnter Band.

Regensburg 1840.

Inhalts-Verzeichniss.

I. Literarische Berichte.

Nova Acta physico-medica Academiae Caesareae Leopoldino Carolinae Naturae Curiosorum. Tom. XIX. P. I. 84.

Bertolonii, Flora italica. Vol. III. 101.

Bluff, Nees ab Esenbeck et Schauer, Compendium Florae Germaniae. T. II. 72.

Brunner, Reise nach Senegambien und den Inseln des grünen Vorgebürges. 136.

De Candolle, Prodromus systematis regni vegetabilis, Prs. VII. Sect. 1. 120.

Fresenius, Grundriss der Botanik zum Gebrauche bei seinen Vorlesungen. 160.

Koch, Röhlings Deutschlands Flora. V. Band. 1. Abtheil. 131.

Koch, Synopsis Florae Germanicae et Helveticae. 1.

Kölliker, Verzeichniss der phaneroganischen Gewächse des Cantons Zürich. 67.

Kreutzer, Prodromus Florae Vindobonensis. 154.

Kunze, die Farrnkräuter in colorirten Abbildungen. I. Bd. 1. u. 2. Liefer. 158.

Kunze, Supplemente der Riedgräser (Carices) zu Chr. Schkuhr's Monographie. I. Bd. 1. Liefr. 110.

Moritzi, Verzeichniss der bisher in Graubünden gefundenen Gefässpflanzen, mit besonderer Berücksichtigung ihres Vorkommens. 162.

Nees ab Esenbeck, genera plantarum Florae germanicae iconibus et descriptionibus illustrata, continuavit Sprenner. Fasc. XVII — XIX. 117.

Phoebus, Deutschlands kryptogamische Giftgewächse in Abbildungen und Beschreibungen. 128.

Reichenbach, Icones florae germanicae. Cent. IV. Dec. I — VIII. 181.
Webb, Iter hispaniense. 60.
Id., Otia hispanica. 60.

II. Verzeichniss der Schriftsteller, von denen Werke oder Abhandlungen angezeigt sind.

Agardh 97. Bertoloni 101. Bluff 72. Brunner 136. De Candolle 120. Fresenius 160. Henry 93. Koch 1. 131. Kölliker 67. Kreutzer 154. Kunze 110. 158. Lejeune 100. Moritzi 162. Nees v. Esenbeck 72. 117. Pfeiffer 95. Phöbus 128. Reichenbach 181. Schauer 72. Schleiden 85. 92. Spenner 117. Thienemann 84. Valentin 96. Vogel 92. Webb 60.

III. Verzeichniss der Buchhandlungen, aus deren Verlage Schriften angezeigt sind.

Béthune and Plon in Paris 60. Brockhaus et Avenarius in Paris 60. Coxhead in London 60. Fleischer in Leipzig 110. 158. Henry & Cohen in Bonn 117. Hirschwald in Berlin 127. Hofmeister in Leipzig 181. Orell, Füssli & Comp. in Zürich 67. Schrag in Nürnberg 72. Treuttel & Würtz in Paris 120. Weber in Bonn 84. Wilmans in Frankfurt am Main 1. 131.

IV. Verzeichniss der vorzüglichsten Pflanzen, über welche Bemerkungen vorkommen.

Achillea moschata 79. Aconita 184. Aconitum Cammarum et Napellus 38. Allium angulosum 59. Alyssum gemonense 73. Anemone Hackelii 156. pratensis 155. trifolia 181. Angelica verticillaris 107. Anthemis fuscata 64. tinctoria 45. Apocynum venetum 102. Aquilegiae 186. Arctium

Lappa 46. Aria Hostii 156. Armeriae 107. Arnica montana 80. Aronicum Clusii 79. Artemisia Mutellina 172. Asteres 78. Astragalus Cicer 170. monspessulanus et purpureus 134. Atriplices 26. 27. 53.

Barbarea stricta 39. Betulae 57. Bromus commutatus 59. Bunium virescens 109. Bupleura 104.

Cacteae 95. Cactus placentiformis 95. Callitrichae 44. Camelina dentata 75. Cardamine hirsuta 39. pratensis 170. Carices 103. Carex furva 62. pulicaris 173. rupestris 82. Centaurea Grafiana 80. Cerastium glutinosum 40. Chenopodia 102. Chionyphe 84. Chrysanthemum inodorum 46. Cirsium decoloratum 46. Coleanthus subtilis 59. Colutea cruenta 134. Coniferae 93. Corydalis fabacea 38. Corylus Colurna 82. Crepides 122. Crepis agrestis 47. tectorum 170. Cucubalus maritimus 33. Cuscutae 103. 171. Cynancha 102. Cytisi 76. 77.

Daucus Carota 105. Diplotaxis tenuifolia 39. Discocactus 95. Doronicum caucasicum et scorpioides 79. Drabae 74. Droserae 19. 70. 108. 175.

Echinocacti 96. Epilobia 32. 43. Epipactis latifolia 58. Epipogium Gmelini 173. Equisetum umbrosum 43. Erica carnea 171. Erodium moschatum 132. pimpinellifolium 41. 132. Eryngia 104. Erythraea litoralis et pulchella 32. Euphrasia officinalis 51.

Ferulae 106. Festuca arundinacea 169. Filices 158. Fumaria capreolata 38.

Gagea fistulosa 171. Galeopsis versicolor 170. Galium verum 170. Gasparrinia 109. Genista ovata 133. sagittalis 76. Gentianae 103. Geranium sibiricum 132. Glyceria festucaeformis 59. Gnaphalium supinum 79.

Habenaria viridis 81. Hellebori 185. Heraclea 45. Herniaria paniculata 65. Herniariae 102. Hieracia 87. 123. Hieracium amplexicaule 81. murorum 32. Hydrocotyle natans 104. Hyperica 135. Hypericum Elodes 77. Hypochaeris helvetica 120.

Juncus nigritellus 59.

Laserpitia 106. Lathyrus heterophyllus 136. Leguminosae 92. Leontodontes 121. Leontodon hispidus 47. Lina 107. Lolium arvense 59. Lupinus angustifolius 77. rivularis 92. Lychnis sylvestris 31. Lycopodium Selago 128. Lysimachia Ephemerum 96.

Macrocystis 97. Malva rotundifolia 40. Medicago falcata 77. glomerata et litoralis 135. Melampyrum pratense 170. Meliloti 135. Mentha gentilis et rubra 52. Myosotis caespitosa 48. Myricariae 107. Myriophyllum alternifolium 43.

Narcissus Jonquilla et juncifolius 62. Nepeta acerosa 63. Nuphar pumilum 38. Nymphaea alba 66.

Omalotheca 65. Ononides 133. Orchis saccata et Spitzelii 81. Paeoniae 188. Palimbia Chabraei 106. Pedicularis caespitosa 64. lusitanica 63. Perideraea 64. Peri-
ploca graeca 102. Petagnia 104. Peucedanum Petteri 106. Phyllospora 100. Picris hieracioides 169. Pimpinellae 105. Pinus rotundata et uliginosa 81. Polygala amara 39. 76. Chamaebuxus 76. major 39. nicaeensis 76. uliginosa 39. Polygonum Hydropiper et lapathifolium 54. Potentilla alpestris 32. cinerea 41. Güntheri 41. verna 32. 42. Potamogetoneae 165. Primula glutinosa 167. Prunus amygdalina 65. Pulsatillae 183. Pyrola rosea et rotundifolia 171.

Quercus pedunculata et sessiliflora 55.

Ranunculus Flammula 171. polyanthemos 27. 38. Rhinanthus major 26. Rhizobotrya alpina 75. Rhododendron Chamaecistus 167. ponticum 64. Rosae 42. Rosmarinus 119. Rumex nivalis 172. Rumices 53. Rutae 66.

Salices 55. Salix angustifolia 31. phylicifolia 7. 55. Saussurea discolor 176. Scandix nodosa 105. Scorzonera humilis 47. Scorzonerae 122. Sedum dasyphyllum 171. maximum 44. Senecio sarracenicus 46. Silene Pumilio 167. Sisymbrium supinum 39. Sonchus alpinus 127. Sorbus scandica 156. Sparganium natans 58. Spartium junceum 76. Sphaerococcus gaditanus 62. Statice Limonium et purpurea 52. Staticae 107. Stellaria crassifolia 40. Subularia aquatica 75. Symphytum officinale et patens 48.

Taraxaca 122. Teucrium Scorodonia 170. Thalictrum tenuifolium 37. Thesium rostratum 173. Thlaspi praecox 75. Thrincia hirta 121. Tommasinia 107. Torilis 105. Tragopogon 47. Trifolia 135. Tussilago Farfara et spuria 78.

Ulmus suberosa 103. Utricularia intermedia 173.

Valeriana sambucifolia 45. 178. Verbascum Schraderi 49. Thapsus 7. 49. Veronica didyma et polita 50. Vicia angustifolia 31. Viciae 134. Viola cenisia 66. glabrata 180. hirta 179. umbrosa 179. Viscum Oxycedri 82.

Literaturberichte

zur

Flora.

1840.

Nro. 1.

Synopsis Florae Germanicae et Helveticae, exhibens stirpes phanerogamas, quae in Germania, Helvetia, Borussia et Istria sponte crescunt atque in hominum usum copiosius coluntur etc. Auctore D. Guil. Dan. Jos. Koch. *Francofurti ad Moenum 1837.*)*

Da die meisten wichtigsten einheimischen naturhistorischen Werke, als: Nilson's *Scandinaviska Fauna*, B. Fries und Ekström's *Svenska Fis-*

---

*) Die folgende Beurtheilung dieses Werkes von dem Professor Elias Fries zu *Upsala*, ist in *Svensk Litteratur-Föreningens Tidning* Jahrg. 1838. Nro. 43. und 45. abgedruckt, und enthält so viele geistreiche, von einem tiefen Blick in das Pflanzenleben zeugende Bemerkungen und höchst schätzbare, die Gewächse der deutschen Flora betreffende Berichtigungen, dass wir glaubten, den Lesern dieser Blätter einen Dienst zu erweisen, wenn wir sie ihnen in getreuer Uebersetzung vollständig hier mittheilen.

Greifswald.

Hornschuch.

kar, Schönherr's *Monographia Curculionidum* u. m. nicht in dieser Zeitung beurtheilt wurden und wir nun ein ausländisches empfehlen, halten wir uns für verpflichtet, eine Erklärung darüber vorauszuschicken. Solche Hauptwerke sind nämlich die Resultate der lebenslänglichen wissenschaftlichen Wirksamkeit ihrer Verfasser und gründen sich auf so umfassende und specielle Studien, dass unter dem geringen Personal der Naturforscher Schwedens — da in Hinsicht zu dem Umfang der Naturwissenschaften die Vertheilung der Arbeit eine nothwendige Folge wird, und jeder Jünger der Wissenschaften seinen Beitrag zu dieser, welchen er Gelegenheit zu verfassen hat, liefert — selten oder niemals Jemand gefunden wird, welcher im Stande wäre, dergleichen Arbeiten im Einzelnen zu beurtheilen. Nirgends hilft man sich weniger mit allgemeinen Reflexionen und aus andern Schriften Zusammengelesenem fort, als in den Naturwissenschaften. Das stärkste Missgeschick, welches dergleichen Arbeiten treffen kann, ist, durch ungehörige Personen beurtheilt und gerühmt zu werden. Es ist auch ziemlich gleichgültig, wenn sie in Schweden nicht beurtheilt werden, denn sie haben ein Publikum, so weit die europäische Kultur sich ausbreitet, und was die naturwissenschaftichen Recensionen betrifft, so drücken die meisten nur Partheiansichten aus. Der Ref. weiss nichts Undankbareres und Schwereres zu schreiben, als eine Recension.

Eine Arbeit von der oben angedeuteten Art ist die hier angezeigte, welche zwar zunächst Deutschland und die nahe liegenden Länder berührt, aber, obgleich ausländisch, doch auch die schwedischen Botaniker auf das Höchste interessiren muss und sicherlich in den Händen der meisten ist; denn auch diejenigen, welche nur zu ihrem Vergnügen Botanik studiren, müssen immer eine oder mehrere ausländische Floren zur Vergleichung mit unserer einheimischen besitzen, ohne welche man seines eigenen Vaterlandes Vegetation nicht beurtheilen kann. Unter diesen gebührt aber der in Rede stehenden der erste Platz, theils wegen der Zuverlässigkeit und ruhigen, wichtigen Untersuchungen, theils weil sie beinahe das ganze mittlere Europa umfasst, und also zunächst uns selbst umgibt, und endlich zugleich als Handbuch für die gewöhnlichen Kultur-Gewächse dienen kann. Floren über vorher phytographisch beschriebene Länder gehören wohl im Allgemeinen, wie DeCandolle richtig bemerkt, zu den unbedeutendsten Erzeugnissen der botanischen Literatur; auch wenn sie nicht, wie es gewöhnlich der Fall ist, bloss Compilationen sind, haben sie zunächst nur ein örtliches Interesse. Aber es gibt auch ausgezeichnete Ausnahmen, welche dadurch zur Ausbildung der Wissenschaft merklich beitragen, dass sie das Aeussere und Zufällige dem Inneren und Wesentlichen unterordnen (wovon die Umbelliferae. Cruciferae. Labiatae und mehrere Gattungen in dieser

Arbeit einen Beweis liefern,*) — dass sie alles schon Bekannte einer neuen und sorgfältigen Prüfung unterwerfen, ohne eine vornehme Partheilichkeit oder die Absicht, zu einem voraus bestimmten Resultat zu kommen, — und ferner dadurch, dass sie die Wissenschaft befestigen, nicht durch eine affectirte Correctheit oder durch unbestimmtes Hinwerfen von Einfällen, sondern im Gegentheil durch Lösung von Zweifeln und Anwendung von neuen vorher übersehenen Characteren. Dass die vorliegende

---

*) Dass gleichwohl, so lange sich Dilettanten in der Wissenschaft finden, auch ein Publikum gefunden werden wird, welches sich meist an das Oberflächliche hält, ist natürlich, weshalb auch von diesem die Kenntniss der Saamen der genannten Gewächse und dergl. für minder wesentlich angesehen wird. Es würde jedoch jederzeit ein grosser Fehler seyn, auf dergleichen kein Gewicht zu legen oder die Aufmerksamkeit nicht darauf zu lenken, wenn es nicht die Absicht ist, die Wissenschaft zurückzuführen. Die Untersuchung hievon begegnet gewiss keinen Schwierigkeiten, *man versuche nur.* Wir wissen aus vieltältiger Erfahrung, dass z. B. die Analyse des Saamens in einigen Stunden gelernt worden ist. Treffend äussert sich der Präsident Nees von Esenbeck hierüber: „Warum „sollte Jemand es für einen Gewinn halten ein Ding „erst *halb* oder gar *unrichtig* verstehen zu lernen? „Wer es sogleich recht verstehen lernt, geht sicher, „wenn auch ein wenig langsamer, und wie oft kehrt „man denn im Leben zu dem früher Halbverstandenen „nochmals zurück, um es ganz — zu dem Falschver-

Arbeit zu diesen glänzenden Ausnahmen gehört, ist so allgemein anerkannt, dass die Ankündigung hievon nicht die Absicht unserer Anzeige seyn kann.

Unsere Absicht ist nämlich einzig und allein die Aufmerksamkeit unserer jüngeren Botaniker auf *einige* Verdienste dieser, als Muster zur Nachfolge dienenden Arbeit zu lenken — und einige leicht mögliche Missverständnisse für diejenigen aus dem Wege zu räumen, welche ohne nähere Kenntniss oder eigene Prüfung darnach in unsern schwedischen

---

„standenen um es recht zu verstehen? Darum bin „ich ein Feind aller *Eselsbrücken*, aller Erleichte„rungen durch Oberflächlichkeiten in usum tironum, „als wenn der Anfänger ein halber Mensch wäre“ u. s. w. Wir setzen hinzu, dass diess gerade die Art ist, methodisch Dilettanten für immer zu bilden. Das erste Lehrbuch, das man in die Hand bekömmt, bildet sehr oft für die Lebenszeit. Viele, welche an Halbdunkel gewöhnt werden, dulden später nicht volles Licht; die meisten, welche einigermassen sich forthelfen mit Oberflächlichkeit, gehen wohl selten hernach zu gründlichen Studien über. (Der Anfänger hat gerade die jüngsten und schärfsten Augen, nur bekomme er Anweisung, sie zu gebrauchen; die meiste Beharrlichkeit, Schwierigkeiten zu überwinden, wenn er dazu aufgefordert wird.) Gerade das Angefühlte hat sich mit dem natürlichen Systeme der Gewächse ereignet; man hat es wohl allgemein für das einzig wahre und wissenschaftliche anerkannt, entzog es aber dem Anfänger, wovon die Folge war, **dass die Meisten es niemals studirten.**

Floren Alles sollten ändern wollen. Diess Letztere kann nicht nach einer ausländischen Arbeit geschehen, so ausgezeichnet sie auch seyn mag. Die Vegetation hat nämlich in jedem Lande ihre Eigenheiten; die Beschreibung von einem Gewächse in einem Lande passt nicht so unbedingt zu demselben in einem anderen, Ort und Dauer werden durch ungleiche klimatische Verhältnisse verändert, die Reihen der Varietäten bilden sich gewöhnlich ganz ungleich aus, u. d. m., so dass, obgleich es sonderbar scheinen mag, diess oft genug Ursache ist, in einem Lande Verschiedenes zu trennen und zu bemerken, wozu in einem anderen ein zureichender Grund fehlt. Fortgesetzte Untersuchungen zeigen oft, dass von ganz ungleichen Gewächsen die Rede ist. Es würde eben so unrichtig seyn, einen Auszug aus einer ausländischen Flora blos im schwedischen Gewand in eine schwedische Flora einzukleiden, als in einer schwedischen Botanik die schwedischen Gewächse nach ausländischen Exemplaren abzuzeichnen. Ausserdem findet sich in jedem Lande etwas Traditionelles, welches nicht übersehen werden darf; wenigstens in Schweden, wo wir das Beste in dieser Beziehung besitzen, welches selbst die Ausländer gerne um Rath fragen. Professor Wahlenberg hat vor langer Zeit schon die schwedischen Botaniker hierauf aufmerksam gemacht, und es dürfte die Zeit da seyn, aufs Neue daran zu erinnern, dass man nicht, wenn man in einem ausländischen Werke

einige Abweichungen findet, glauben möge, man habe eine Entdeckung gemacht, welche man eilen müsse, ohne weitere Prüfung, bei uns anzuwenden und bekannt zu machen. So ist es sehr zu entschuldigen, dass Koch ungewiss ist über *Verbascum Thapsus Linn.* und von einem ausländischen Schriftsteller irregeleitet, eine andere Pflanze dafür nimmt, als unsere gewöhnliche schwedische; aber unverantwortlich wäre es, wenn ein schwedischer Schriftsteller nicht Linné's *Verbascum Thapsus* mit Sicherheit kennte. Ebenso, wenn ein Schwede nicht einsähe, dass es bloss ein Missverständniss von Koch ist, wenn er annimmt, dass *Salix phylicifolia* Fries und Hartmann, nicht dasselbe Gewächs seyen; oder, ohne Kochs *Deutschlands Flora* zu vergleichen, glaubte, dass unser *Chelidonium majus crenatum* dasselbe wäre mit *laciniatum*, und unzählige dergleichen Beispiele. Diess gilt noch mehr bei den Benennungen.

Was vor Allem zum Muster empfohlen werden muss, ist des Verf. sehr genaue Art zu beobachten. Richtig zu beobachten ist keine so leichte Sache, es ist wirklich Etwas, was gelernt werden muss; es erfordert Uebung, um einzusehen, dass es etwas Anderes ist, als meinen. Der Anfänger z. B. betrachtet oft verwandte Gewächsformen: Einige scheinen ihm einander sehr unähnlich zu seyn, Andere sind bei flüchtiger Betrachtung schwer zu unterscheiden, er glaubt daher beobachtet zu haben, dass

die ersteren gute Arten seyen, die letzteren nicht; aber studirt man sie längere Zeit, vergleicht man sie genau nach ihren äusseren Theilen und inneren Verschiedenheit, ihre ganze Geschichte u. s. w., so wird das Verhalten oft umgekehrt; die ersteren sinken zu unbedeutenden, nicht bestimmbaren Formen herab, während ein mehr geübtes Auge die letzteren jederzeit mit Sicherheit unterscheidet, ja oft werden sie, z. B. *Polygala comosa*, *Angelica littoralis*, *Lamium intermedium*, weniger verwandt mit den ihnen ähnlichen, als mit einer anderen mehr unähnlichen gefunden. Diess ist eine Thatsache, welche die ganze Geschichte der Botanik durchgeht, ja weiter zurück als diess merklicher; — alle älteren Arten, welche mit Recht reducirt wurden, sind solche, welche bloss in Folge ihrer sogleich in die Augen fallenden Verschiedenheit unterschieden wurden, z. B. *Veronicae spicatae*, *Corcopsis Bidens*, *Chenopodium viride* u. s. w.; alle neueren annehmbaren Arten in den von älteren Zeiten her untersuchten Ländern sind solche, welche wegen ihrer grossen Aehnlichkeit verwechselt wurden.*) Die Ursache hievon ist die, dass die ersteren im atypischen, die letzteren im typischen Zustande sind.

---

*) Diess kömmt daher, weil ihre Unterscheidung immer mehr Scharfsinn erfordert, als die Trennung von solchen Gewächsen, bei welchen keine Verwechslung statt finden kann, deren Entdeckung auf einem glücklichen Zufall beruht.

Unter nahe verwandten Arten sind deren typische Formen einander immer mehr ähnlich, als ihre eigenen atypischen Formen. In allen Ländern ohne schnelle klimatische oder örtliche Veränderungen kommen die Gewächse am häufigsten in ihrem typischen Zustand vor, weil diejenigen Gewächse, welche für dergleichen Veränderungen sich nicht eignen, nicht da fortkommen; in Gebirgsgegenden dagegen, oder wo grosse und schnelle Veränderungen in Temperatur und Oertlichkeit Statt finden, da wird die Abänderung viel grösser, weil die Gewächse gelegentlich veranlasst oder gezwungen werden, sich auf für sie weniger geeignete Orte auszubreiten. Bei Benützung verschiedener Autoren halten wir es deshalb für nöthig, darauf zu achten, ob sie, wenn man so sagen darf, entweder von alpinischen oder campestrischen Ansichten ausgehen. In dem ersteren Falle sind sie meist geneigt, die Flachlandformen zu reduciren, in dem letzteren die der Gebirgspflanzen zu vervielfältigen. Koch gehört zu den letzteren, weshalb er mehr alpinische Arten anerkennt, als die schwedischen Botaniker anerkennen wollen, obgleich er in beider Hinsicht sich mehr dem idealen Mittelweg nähern dürfte, als irgend ein anderer Schriftsteller. Da jede Sache nach ihren eignen Gründen beurtheilt werden muss, und der Zeuge am meisten Vertrauen verdient, der aus eigener Erfahrung spricht, so folgen wir in jedem Falle am liebsten demjenigen, welcher von eigener, vielarti-

ger Prüfung ausgeht. Wir könnten hiezu noch eine dritte oder Herbarien-Ansicht fügen, zu welcher wir das geringste Vertrauen haben. Es scheint höchst sonderbar, dass man nach einem oder dem andern getrockneten Exemplar ein eigenes Urtheil sich zutrauen oder darnach den Ausbildungsgang verwandter Arten entwerfen kann (diess ist eine Negation von aller lebendiger Beobachtung), — und wir sind vollkommen überzeugt, dass die Herbarien, so wichtig sie für eine sichere Synonymie sind, für die Bestimmung der Arten weit mehr Schaden, als Nutzen gestiftet haben. Gewöhnlich gründen sich die Bestimmungen nach Herbarien auf einige Aeusserlichkeiten, auch versuchen sie den Mittelweg zu halten und paaren so gewöhnlich analoge Formen von heterogenen Gewächsen zusammen.

In jeder Erfahrungs-Wissenschaft ist es ferner eine Hauptsache, dass jede Beobachtung *rein* bleibt, d. h. frei von aller theoretischen Einmischung, — dass man nicht mehr aus einer Thatsache schliesst, als sie in sich fasst, — dass man nicht nach einem einzelnen Falle allgemeine Regeln entwirft und nachher ein Schlussglied per analogiam für eine Erfahrung annimmt. Koch kann auch in diesem Falle als Muster dienen. So finden wir ihn bei der gründlichen, aber nothwendigen Sichtung von unzähligen unsicheren und zweideutigen Arten niemals den theoretischen Fusssteig gehen, sondern den sichern und mühsamen der Beobachtung. Um die

Erfahrung nicht zu anticipiren, scheint er in zweifelhaften Fällen, wo bestimmte Merkmale gefunden werden, dem juridisch-moralischen Princip zu folgen, weder freizusprechen, noch zu verurtheilen; nur wo, z. B. unter Weihe's 48 *Rubi*, es jetzt nicht möglich war, ein Urtheil unter so vielen unbestimmten Formen festzustellen, lässt er mit Recht sämmtliche bis auf weiteres bei Seite, mit Hinzufügung in der botan. Zeitung 1838: „Ich habe niemals behauptet, dass es ausser den von mir jetzt „in der Synopsis aufgeführten Arten von *Rubus* „keine andern guten Arten weiter in unserem Flo„renbezirke gebe, aber ich kenne sie nicht," und sicherlich ist die Wissenschaft ihm (bei der so grossen Autorität) verbunden, dass er nicht nach getrockneten Exemplaren apriorisch anzunehmen oder zu verwerfen suchte. Eine natürliche Folge hievon war, dass er aus der neuern theoretischen Species-Construction*) Nichts (auch das Wahre, welches

*) Diese hat eigentlich ihren Ursprung davon, dass man aus dem Bezirk der Naturwissenschaften das theoretische oder speculative Element ganz und gar verweisen wollte, welches gleichwohl sich immer geltend zu machen suchen muss. Wir halten dafür, dass auch diesem ein Platz eingeräumt werden muss, und dass davon sehr interessante Resultate gewonnen werden können, aber man vermische sie nicht mit reiner Erfahrung oder gebe sie gar dafür aus. Es ist übrigens leicht erklärlich und entschuldigt, dass „vergrabene Menschen," wie Hegetsch-

nicht durch reine Erfahrung aufs Neue bestätigt wurde, nicht) benützen konnte, unter deren Anhänger wir vorzugsweise den am meisten ausgezeichneten Hegetschweiler nennen müssen, dessen theoretische Uebertreibungen auch die vielen guten Beobachtungen verderben, welche er geliefert hat. Gewöhnlich macht diese theoretische Species-Construction, wenn sie sich über directe Beobachtungen hinaus erstreckt, eine solche Mischung von Bekanntem und neuem Falschem, dass auch das wirklich Wahre darin verdächtig wird, und dass diess unmöglich aus einer solchen Quelle in die Wissenschaft eingehen kann, ohne auf seinem höchsten Grade Anleitung zur Untersuchung zu geben. Diejenigen dagegen, welche nicht durch eigene sichere Erfahrung einen festen Grund für ihr Urtheil haben, und für welche das bekannte Wahre am häufigsten etwas Neues ist, müssen natürlicherweise auf die grossen

---

weiler sich selbst nennt, oder diejenigen, welche entfernt von grossen Bibliotheken, Sammlungen und Berührung mit dem botanischen Publikum leben, durch welche alle Ideen und Bestimmungen berichtigt werden können, mit lebhafter Beobachtungsgabe zu einer Einseitigkeit und zu grossem Selbstvertrauen sich ausbilden, die leicht in einen anmassenden Ton ausarten, welchen wohl ein gewisses Publikum für einen Beweis von hinreichender Tüchtigkeit ansieht, der aber auf eine herbe Art mit dem humanen Koch's, R. Brown's, DeCandolle's u. A. contrastirt.

Resultate *(sed in magnis rebus rara fides)* hingeführt werden; aber bei näherer Prüfung findet man leicht, dass der Beweis auf Anticipation beruht, ferner eine *inductio per analogiam:* ein *hoc post hoc, ergo ex hoc* u. s. w., oder mit wenig Worten, dass das Ganze wohl von Scharfsinn zeugen kann, der aber an der unrechten Stelle angewendet ist. Bei Annahme eines Princips muss man nicht nur dessen nächste Folgen berechnen, sondern auch die entfernteren, zu welchen es consequent ausgeführt nothwendig führen muss, und dass diess hier die vollkommenste Willkühr wäre, kann wohl Niemand entgehen. Man versuche selbst, bloss zur Probe, sich auf dieses Gebiet zu begeben, und man wird sich über dessen Leichtigkeit — und über seinen eigenen Scharfsinn verwundern. Wenn der Raum es uns gestattete wollten wir hier eine Reduction von allen *Violae Nonimia ad modum* Hegetschweileri vornehmen, mehr wahrscheinlich und vollkommen so richtig, als z. B. die Hegetschweiler's von allen *Utricularien* nach der ungleichen Tiefe des Wassers (denn die Letzteren trifft man allerdings oft beisammen auf derselben Tiefe). Aber auf der andern Seite kann das Resultat richtig seyn, obgleich der Beweis unrichtig ist. Solche Beweise machen den sonst Sichern unsicher.

Wie wir schon in dem Vorstehenden die Gründe für die Artbestimmung berührt haben und unser Verf. darin eine ausgezeichnete Autorität ist,

so wollen wir nunmehr versuchen, die Principien in dieser Hinsicht aufzustellen, so weit wir sie aus der Art, wie er hiebei zu Werke geht, zu abstrahiren verstehen. Eine allgemeine stabile Gleichförmigkeit in dieser Hinsicht bloss zu wünschen, würde die Wissenschaft petrificiren und die Freiheit der wissenschaftlichen Forschung aufheben. Wieviel auch über diesen Gegenstand geschrieben ist, es ist nur ein beschränkter Kopf, welcher hierin einen alleinseligmachenden Glauben annehmen will. Wir haben über diesen Gegenstand leidenschaftliche Versuche gesehen, welche mehr verwirrt als aufgeklärt haben; die eifrigsten Streiter hierüber, welche am wenigsten eingesehen, worin die Frage besteht; denn je weniger man das Wesen einer Sache begreift, desto mehr hält man an ihrer Form fest. Hieher gehören alle Tadel bloss wegen einer Aeusserlichkeit. Diejenigen, welche statt eines Beweises Schimpfwörter (als Confusionarien, Speciesfabrikanten) anwenden, und dadurch sogleich ihre Untüchtigkeit zu jedem Wortstreite bezeugen, scheinen uns dem Anspruch auf Gehör selbst entsagt zu haben. Sie scheinen zu glauben, Alles sey gut, wenn man nur auf einer oder der andern Seite zur Aeusserlichkeit ginge, je weiter, je besser. Wäre diess eine gültige Regel, so wäre es eine leichte Sache, ein ausgezeichneter Schriftsteller zu werden. Aber man kann in beider Hinsicht allzu liberal seyn; die Frage muss niemals eine andere seyn, als die, welches von Bei-

den ist richtig in jedem einzelnen Falle? und die Antwort beruht einzig auf langsamer Forschung und ruhiger Prüfung — und darnach äussert man sich mit der grössten Behutsamkeit. Alle edle und wahre Naturforschung sucht nur Versöhnung zu bewirken, nicht Partheien zu bilden.*) Auch unter den Besten und in den Prinzipien Uebereinstimmenden müssen einige Verschiedenheiten immer sich finden, wenn beide ihre Erfahrung ehrlich mittheilen, worüber kein anderer sich ärgern kann, als derjenige, welcher seine Person mehr liebt, als die Wahrheit.**)

---

*) Seit diess niedergeschrieben erhielten wir das vierte Heft von der *Physiographisk Sällskapets* interessanter *Tidskrift*, welche Niemand unbekannt seyn darf, der sich in Schweden für die Naturwissenschaften interessirt, und wir würden es als einen Vorwurf gegen die Nation, und besonders die politische Journalistik ansehen, wenn diese Zeitschrift aus Mangel an Absatz unterbrochen werden sollte, da gleichartige in *Dänemark* und *Norwegen* herausgegeben werden können. Wir finden in dem genannten Hefte eine Zusammenstellung der alpinischen Epilobien von Lindblom, welche wir für ein Muster in dieser Hinsicht ansehen — denn obgleich der Verf. nicht etwas Positives äussert, sondern ruhig seine genaue Erfahrung vorlegt, gibt er einem Jeden einen richtigeren Begriff über das wahre Verhältniss, als alle Machtsprüche der Welt.

**) Wir hoffen, dass man das Obenangeführte nicht so deuten wird, als wollten wir in diesem Fall das Gutdünken, das Flickwerk, die leichtsinnigen Verände-

In den meisten Fällen (mit Ausnahme von einem, wo der Unterschied in dem Princip für die Species-Bestimmung selbst liegt, wo er aber folglich *am wenigsten die Sache berührt)* wird man gleichwohl, durch fortgesetzte Untersuchungen und Prüfung des praktisch Brauchbarsten, schliesslich zu einem allgemein angenommenen Resultat kommen. Die Frage muss zuerst geweckt, hernach discutirt und allseitig geprüft werden, ehe sie abgemacht werden kann, denn hier gilt vorzugsweise *oculi plus vident, quam oculus.* Diese oben angedeuteten Fälle sind: erstens, dass verschiedene Verf. verschiedene Formen oder Arten, obgleich unter demselben Namen vor Augen haben, welcher gerade der gewöhnlichste ist, denn ausser unzähligen älteren Beispielen hat man erst in späteren Jahren gefunden, dass diess die Ursache zu so entgegengesetzten Urtheilen über *Cardamine alpina, Potentilla alpestris, Droserae, Heraclea, Armeria* u. m. a. sey. Wenn Schriftsteller, welche folglich verschiedene Formen vor Augen gehabt hatten, übereinstimmten, hatte *gerade* der Eine Unrecht. Und da diess mit schwedischen Gewächsen

---

rungen u. s. w. vertheidigen. Es ist immer bedauerlich, Personen zu sehen, welche nicht verstehen oder untersuchen wollen, welche offenbar den Gegenstand nicht kennen, nach Laune und Gutdünken die Wissenschaft behandeln, gleich als ob Alles gleichgültig wäre; aber von diesen ist hier keine Rede. *Licentia proscripta, libertas mancas.*

Literaturbericht Nro. 2. 1840.

statt fand, wie viel öfter kann man nicht in dergleichen Fällen ausländische Schriftsteller missverstehen? Zweitens dadurch, dass die Arten nicht richtig begränzt sind, so dass zu der einen gehörende Formen zu einer andern gezogen wurden, z. B. von *Ranunculus cassubicus*. Drittens, dass die Natur selbst, nach Professor Wahlenberg's treffender Bemerkung, auf einer Stelle wohl scheidet, was sie auf einer andern zu verneinen scheint, z. B. *Ajuga alpina* Fl. Carp. et Fl. Svec. Viertens, dass man nicht ausreichende Merkmale angegeben findet oder vermuthet, die angegebenen Uebergänge beruhten auf einem der schon angeführten Missgriffe; dass man bloss unvollständige Exemplare sieht, und nicht selbst Gelegenheit hat, deren Geschichte in der Natur selbst zu studiren, und dadurch gezwungen wird, sie zu vereinigen oder zu scheiden, bis sie genauer verglichen werden. Im Allgemeinen behält man am längsten eine alte Annahme bei und widerstrebt, eine neue anzunehmen, bis die Veränderung durch mehrere Augenzeugen bestätigt worden. Wo es zur Tagesordnung gehört viel zu scheiden in einer Familie oder Gattung, wie z. B. bei *Aconitum*, *Orobanche*, muss man das Misstrauen übertreiben, gleichwie die Reduction, wo es modern ist zu reduciren, wie bei *Menthae*, *Lichenes* u. s. w. Schwächere Naturen folgen immer

der Mode des Tages. Zu diesen Anführungen könnten noch mehr hinzugefügt werden, als selbst der Umfang und die Absicht der Arbeit gestattet. Gleichwie man in einer Topographie genauer die Districte betimmt, als in einer allgemeinen Geographie: so muss man, wie es uns scheint, immer in einer Specialflora mehr scheiden, als es in einem generellen Werk nöthig ist, eben aus der Ursache, dass man erst die Gegenstände genau kennen muss, ehe man sie vereinigen kann. So verwandte Arten, wie z. B. die von *Myosotis*, besitzen für uns in Schweden ein grosses Interesse, nicht so gleich Verwandte von Chili oder Neuholland, und diess gilt noch mehr bei Arbeiten von rein wissenschaftlichem oder rein patriotischem Zwecke. In dem Folgenden wäre wohl nicht der Ort, Fragen zu wecken oder aufzunehmen, welche noch allein auf wissenschaftlichen Untersuchungen beruhen. Aber es gibt noch einen wesentlichen Unterschied, der nicht so leicht aufgehoben wird, diess ist nämlich eine verschiedene Bestimmung des Begriffes von Species. Die meisten Schriftsteller sind wohl darüber einig, dass dieser etwas in der Natur Bestimmtes und Beschränktes ist; dass Alles, was in der Natur direct*) zu etwas Anderm

*) Denn es gibt auch indirecte Uebergänge, entstanden 1) durch unzählige Formen unähnlicher Arten, 2) durch Obliteration der Charactere bei unvollständig oder atypisch ausgebildeten Formen, 3) durch Bastarde u. s. w., zwischen so bestimmt verschiedenen Arten wie

übergeht, nur Varietät ist, dass folglich verschiedene Ungleichheiten, welche nicht bloss auf den allzu oft benützten Erklärungen von ungleichem Standort und Klima, sondern auf vielen andern übersehenen, in den Lebensprozess der Gewächse tiefer eingreifenden Verhältnissen, wie deren Entstehung aus Saamen, Knospen oder Ablegern, die zufällige Keimung des Saamens im Herbst oder Frühling u. s. w. nicht eigne Arten andeuten. Aber schon bei

---

Geum urbanum und *Geum rivale*, *Cardus acaulis* und *C. oleraceus*, *Hieracia*, *Poae* u. s. w., dass eine Vereinigung niemals in Frage kommen kann. In diesem Falle ist es Hauptsache, was gewöhnlich leicht ist, die typischen Arten auszuscheiden, welche eine eigene Geschichte besitzen. Koch nimmt durch Bastarde entstandene constante Formen für selbstständige Arten an, (worüber die Meinung gewiss getheilt seyn kann), wahrscheinlich weil wir nicht bestimmt wissen können, wie viele auf diese Art entsanden sind. Uns scheint man gleichwohl (abgesehen von den älteren vollkommen ungereimten wie zwischen *Sorbus* und *Alnus incana*) die Bastarde gar zu sehr ausgedehnt zu haben; was man in einer Menge Fällen z. B. bei *Galium verum*, *G. Mollugo*, *Betula alba* und *glutinosa*, *Potentillae*, *Scleranthi* u. s. w. Bastarde nennt, sind beweislich nichts Anderes, als normale Formen von Arten, deren Variätäts Umfang man allzusehr eingeschränkt hat. Auch *Drosera obovata* ist kein Bastard, sondern nach dem, was wir in diesem Jahre gesehen, eine Form von *Drosera longifolia*.

der Anwendung hievon müssen mehrere Ungleichheiten entstehen; Einer findet von den Zwischengliedern zwischen geschiedenen Arten bloss zerstreutstehende, ohne eigene Geschichte und nimmt sie deshalb für ein Vereinigungsglied zwischen vorher angenommenen Arten an; ein Anderer findet sie in Menge geschieden von den Nachbarn wachsend und sieht sie deshalb für neugebildete Arten an. Ein Theil fordert, dass die Uebergänge wirklich zu erkennen seyn sollen, oder in der Natur vorgezeigt werden können, während der andere es für hinreichend ansieht, dass sie möglich und wahrscheinlich sind. Und hievon geht der einzige *wirkliche* und wahrscheinlich immer dauernde *Zweifelpunkt* aus: muss jede Form, welche in der Natur constant befunden wird, und nicht durch Kultur oder veränderte Verhältnisse hervorgebracht worden, für eine eigene Art angesehen werden — oder gibt es auch in der freien Natur (ausser Bastarden, denn diese gehören in ein besonderes Kapitel) constante Varietäten oder richtiger, coordinirte Formen, welche, obgleich nicht in einander übergehend, wegen ihrer typischen Uebereinstimmung, unter eine Art subsumirt werden müssen — diess heisst mit andern Worten, bringt die Natur nur Formen hervor, von welchen die Species zu bestimmen der Wissenschaft zukömmt? Als Beispiele hiezu können *Malva borealis* und *vulgaris*, *Myosotis stricta*, *collina versicolor*, *Stellaria graminea* und *Frieseana*

*DeCand.**) u. m. angeführt werden. Müssen diese, da sie immer unter einerlei Verhältnissen unveränderlich gesehen werden, *für Arten angenommen* werden, oder müssen sie wegen ihrer unbestreitlichen Verwandtschaft unter sich, welche grösser scheint, als die zwischen den übrigen Arten der Gattung, für Unterarten von einer gemeinsamen Stammart angesehen werden? Linné würde, wegen Annahme von mehreren solchen Collectiv-Arten, als *Valeriana Locusta*, *Medicago polymorpha* u. s. w., besonders in seinen ältern Schriften, für die Annahme der letzteren Alternative angeführt werden können, wenn *nicht die Entstehung der genannten Arten einen anderen Erklärungsgrund zuliesse.* Koch nimmt das erstere an, indem er jedoch hinzufügt, dass sie erst dann geschieden werden müssen, wenn bestimmte Merkmale (denn wovon man den Unterschied *nicht angeben kann*, *das kennt man nicht*), angegeben werden können. Gibt man aber auf beiden Seiten zu, dass zwei Formen constant sind, so liegt keine Verschiedenheit in der Sache, sondern nur in der ungleichen Beantwortung einer theoretischen Frage (und ausser der rein empirischen Naturforschung) und darauf beruht die ungleiche Vorstellungsart, ungefähr wie die Frage: ma-

---

*) Lindblom hat, an dem angeführten Ort. richtig bemerkt, dass *Stell. graminea* auch eine damit analoge, jedoch wesentlich verschiedene Form bildet, welche Meyer in der *Chor. Hannov.* irrgeleitet.

chen N. und S. Amerika zwei Welttheile aus oder einen zweitheiligen? macht die skandinavische Halbinsel ein Reich aus oder zwei? Welches man davon annimmt, ist, wie jedermann wis en muss, ganz gleich; nur diejenigen, welche sich bloss an den Namen und das Wortverhältniss halten, beklagen sich über Verschiedenheit. Einer von den Ansichten muss man sich gleichwohl anschliessen, um consequent seyn zu können; weil es Jeder wissen muss, wie die Beobachtungen Eines aufgefasst werden müssen; denn die Eklektiker, d. h. die Meiner (tyckare) nehmen keine Rücksicht darauf. „Diese „verschiedenen Ansichten," sagt Koch „lassen das „Studium unserer lieben Wissenschaft niemals altern, „auch wird der Natur immer wieder eine andere „neue Seite abgewonnen, weil sie unerschöpflich ist. „Ueber manche Ansichten wird man allerdings sich „nicht vereinigen, und nun soll man, denke ich, „auch zwei verschiedene friedlich neben einander „stehen lassen. Man kann ja doch nicht verlangen, „dass Alles nach Einem Leisten gemacht und ge„dacht werden soll" u. s. w. Nur diejenigen, welche alle eigene Prüfung scheuen, wollen bloss eine *nota indelebilis* auf Alles eingeprägt haben; aber um eine solche anzunehmen, hat Koch, wie er selbst sagt: „schon zu viel untersucht und in der lebenden Natur beobachtet." Einen absoluten und in der Anwendung untrüglichen Character von der Species aufzustellen, ist, wie Jeder zugeben

muss, nicht so leicht oder einmal möglich, weil er von allen naturhistorischen Begriffen am meisten aus der Natur selbst entnommen werden muss. Es findet mit diesem Begriff nicht dasselbe Verhältniss statt, wie mit dem mathematischen, den man selbst feststellt. Alle wahre Naturforschung ist Resignation, und in die Art ihrer Auffassung mischt sich zugleich immer etwas Subjectives ein, so, dass Keiner sagen sollte, ausser wenn er sich zutraut, es zu können, ich habe das einzig Rechte gefunden. Denn um im gegenwärtigen Fall zu sagen, was Species ist, wird vorausgesetzt, sagen zu können, was Leben ist, und die Gesetze für dessen verschiedene Vereinigung mit den verschiedenen Naturphänomenen angeben zu können. Theoretisch nimmt Linné zwar an einer Stelle (*Orat. de telluv. increm.*) an, dass im Anfang nur eine Art von jeder Gattung geschaffen worden, von welcher die übrigen später ausgebildet worden; aber an einer andern sagt er: *tot numeramus species, quot in principio creatae formae.* Diess ist wohl die spätere Meinung, welche er am meisten zu befestigen gesucht hat, und welcher theoretisch die meisten werden huldigen wollen; aber für die specielle Artbestimmung hat keine von beiden Anwendbarkeit, denn abgesehen von dem unermesslichen Zeitstrom, welcher während der successiven Schöpfung verflossen, so dass die Urtypen wahrscheinlich längst schon von der Erde verschwunden sind, nimmt man eine

Art nicht deshalb an, weil man weiss, sie ist eine primitive, sondern deshalb, weil man sie als Art annimmt, nimmt man sie zugleich als etwas ursprünglich Geschiedenes an. Aber dass Linné nicht ein Skave von dem letzten Princip war, ergibt sich schon daraus, dass er über so manche angenommene Art äussert *temporis filia, a praecedente videtur orta* u. s. w. Für die praktische Species-Bestimmung stellte er weit bestimmtere Gründe fest: *summa experientia et acerrimum judicium.* Wie es immer schwer bleibt einen positiven Maassstab für das Letztere anzugeben, wenigstens von der Gleichzeit, (denn die Geschichte bezeugt recht oft, dass mit der Gabe der Cassandra auch Cassandra's Strafe folgte z. B. bei Micheli, Ehrhart) und einzusehen, dass es gleich wäre mit der Einführung der wildesten Willkühr, es auch in allen Fällen die Erfahrung bleibt, welche die Richtigkeit „*judiciorum*“ prüft, so dürfte es wohl, mit aller Achtung vor des Witzes Adel, in jedem einzelnen Falle das Beste seyn, sich an die erste zu halten. Wir werden gleichwohl in dem Folgenden zu zeigen suchen, dass Linné darunter einen höheren Grund für die Artbestimmung verstand, als den jetzt geltenden.

Gleichwie die Kenntniss der einzelnen Art von dem äusseren Ansehen ausgeht, und davon zu bestimmten äusseren Merkmalen übergeht, hat die Wissenschaft bisher diese beiden Stadien durchgangen, welche man passend die der Anschauung und Ab-

straction nennen könnte. Zu dem ersten gehört ganz die ältere Periode vor Linné's *Hortus Cliffortianus*, welcher den Uebergangspunct zu dem andern Stadium, oder zur Gründung jeder Art auf eine bestimmte Characteristik bildet. Die Reduction von einer grossen Menge wohl geschiedener Arten im genannten Werke hat ihren leicht erklärlichen Grund darin, dass Linné damals nicht Gelegenheit hatte, sie zu untersuchen und bestimmte Merkmale nicht angegeben wurden; sie war nützlich, um die Aufmerksamkeit auf die Nothwendigkeit von diesen zu richten, und besonders wichtig für die neuen Siege der Formen, welche nicht in allen ihrem idealen Glanz und Einfachheit mit einer ins Detail gehenden Artbestimmung hervortreten konnten. In dem Verhältniss, wie Linné die darin *summario processu* abgefertigten Arten kennen lernte, stellte er wohl den grössern Theil davon wieder her, aber gewiss nicht Alle, welche er fand, besitzen eigene Merkmale. Da die Wissenschaft in dieser Richtung ausgebildet und überbildet wurde, so ist der Artbegriff gleichwohl nur etwas ganz Anderes geworden, als selbst in Linné's späteren Schriften. In einem selbstständigen oder eigentlichen Naturgenie, wie Linné, liegt immer etwas höheres Prophetisches, welches die Gegenwart nicht fasst;*) ein inneres, unaussprechliches Gefühl von

*) Linne's Lehre über die *prolepsis plantarum* und unzählige andere, mehr dunkel angedeutete Ideen sind hinreichende Beweise hiefür.

dem Rechten, welches der Menge unter den Nachfolgern entfällt, oder für Laune und Inconsequenz angesehen wird, es selbst aber vom Aeussersten abhält, welches dem blinden Anhänger eines Princips jederzeit ununterscheidbar ist. Linné würde deshalb niemals den jetzt am allgemeinsten herrschenden Grundsatz, dass die Artbestimmung auf Uebergangsformen oder bestimmten Merkmalen beruhe, anerkennen. Ueber diese setzt er *acerrimum judicium* und bei Linné ist diess keine Phrase ohne Bedeutung. Wir sehen es für unbestreitbar an und auch Koch dringt darauf:

1) „*Nullum est in rerum natura signum*, „*quod ubique constans sit et immutabile.*“ Was soll man von den übrigen Theilen*) sagen, wenn dieses selbst von den Saamen der Umbellaten gesagt wird, und wir kennen viele Beispiele, wo die Saamen (obgleich vollkommen ausgebildet und keimfähig) höchst bedeutend bei einer und derselben Art abweichen, z. B. bei *Rhinanthus major*, obgleich es geradezu unmöglich ist, beide auf dem Tisch

---

*) Die Characteren der Arten sind bei Koch die vorzüglichsten, aber es ist bei mehreren Gattungen unmöglich, zu allen Formen passende Diagnosen zu bilden, z. B. bei *Atriplex*. Alle unsere Standarten variiren *foliis concoloribus et argenteo-lepidotis, valvularum forma, caule erecto et prostrato.* Wir haben in Menge *Atriplex littoralis caule prostrato, ramis geniculato-divaricatis* u. s. gesammelt.

unmittelbar nebeneinander liegende Formen zu unterscheiden, ohne die Saamen zu untersuchen, deren *arillus* hat bei der einen Form von *Rh. major* deutlich geflügelte *alae*, bei der andern keine Spur von *alas*, sondern diese sind an dem Rande stumpf zugerundet, und der Länge nach gestreift, beides constant bei hundertweis untersuchten Exemplaren. Bei *Alsine marina*, den Carpellen bei den Ranunkeln, z. B. *R. polyanthemos*, dessen Varietät *R. nemorosus* DeCand. = R. lanuginosus Suecorum nach unserer Erfahrung bestimmt ist, u. m. zeigt sich auch Etwas dergleichen.

2) Dass es constante Formen gibt, z. B. *Atriplex rubra*, welche gleichwohl nicht als Arten können unterschieden werden. Man erkennt solche bei den cultivirten Gewächsen an, weshalb nicht auch in der freien Natur, zumal unter solchen, welche nur auf cultivirten Stellen vorkommen, wo sie der Einwirkung derselben Momente unterworfen sind, wie die cultivirten. Ungleicher Boden, welchen man gewöhnlich zur Hand hat, kömmt weit weniger hier in Anschlag, als eine von der Natur abweichende Fortpflanzungsart, Keimung, zu einer andern, als der normalen, Jahreszeit (z. B. *Hyoscyamus agrestis*) u. s. w., gleichwie die ungleichen Menschen-Racen weit mehr von ungleicher Erziehung, Wohnungen und Lebensart, als von dem Klima bestimmt werden. Hieher würden wir eine Menge von für Arten angesehenen Gewächsformen rechnen wollen,

deren Unterschied bloss auf einem einzigen Merkmal beruht. Nimm die Blumenkrone hinweg und es ist unmöglich die wirklich constanten *Galeopsis bifida*, *Tetrahit* und *versicolor* zu unterscheiden; entferne die Beere und es ist später unmöglich *Solanum nigrum*, *miniatum* und *humile* sicher zu unterscheiden. Ohne Saamen unterscheidet Niemand *Rhinanthus major* und *Reichenbachii Drej.* u. s. w. Aber hieher gehören nicht die *Veronicae agrestes*, denn ein geübtes Auge kann sie jederzeit an einem einzigen Blatt, einer einzigen Blumenkrone, einer einzigen Frucht u. s. w. unterscheiden, auch besitzen diese ausserdem jede ihre eigene Geschichte.

3) Es gibt gute und von Allen unbezweifelte Arten, welche sich wohl mit einem sicheren äusseren Character scheiden lassen, z. B. *Potentilla opaca;* es gibt deutliche Uebergänge — oder Zwischenformen (man nenne sie bloss scheinbare, Bastarde oder was man will) zwischen den unbestreitlichsten Arten, z. B. *Hieracia* (von *H. alpinum* zu *H. umbellatum.*)

Hieraus folgt nach unserer Ueberzeugung unwidersprechlich, dass ein sicherer Grund für die Artbestimmung bloss in der *Abstraction* nicht gefunden wird, weder in den Merkmalen noch in den Uebergangsformen, man muss ihn in der Reflexion suchen, d. h. in der Auffassung der individuellen Geschichte einer jeden Art, deren ganzer Entwicklung und nicht bloss in einem gewissen Moment.

Diese biologische Species-Bestimmung muss auch rein empirisch seyn, nicht theoretisch, z. B. auf Analogien u. s. w. beruhend, und sich zu Hegetschweiler's physikalischer (nachdem der analogische Theil ausgeschlossen worden) verhalten, wie die Theorie für die Art zu einer dergleichen für die Varietät. Die erstere betrachtet das vegetative Leben und die Individualität von dessen Formen als unabhängig, oder richtiger gesagt über der Einwirkung der äusseren umgebenden Momente; die letztere betrachtet bloss die Abhängigkeit von der vegetativen Form oder ihre Modification nach der Herrschaft der äusseren Umgebungen. Der Fehler dieser ist, das Leben bloss als ein Spiel für anorganische Naturkräfte zu betrachten. Nach der biologischen Artbestimmung bleiben also die äusseren Merkmale nicht der Grund für die Artbestimmung, sondern nur das Mittel für die Wiedererkennung der Arten, ganz und gar wie Linné sich über den Gattungsbegriff äusserte.*) Wir für unsern Theil sind überzeugt, dass hierin der Schlüssel zu den späteren Linné'schen Artbestimmungen liegt, und dass es gerade dieses ist, was Linné mit „*acerrimum judicium*" andeuten wollte, als über scheinbar constanten und

*) Dass der Gattungsbegriff gegenwärtig von dem Linné'schen abweicht, gleichwie der Familienbegriff von dem Jussieu'schen, ist weit deutlicher. Vom Gesichtspunct der Merkmale aus betrachtet ist diess gewiss ein Fortschritt — ob aber auch von dem der Natur?

scheinbar variablen Formen und Merkmalen stehend. Die Zoologen haben schon lange bei ihren Bestimmungen hauptsächlich Gewicht auf die eigene Geschichte der Thierarten gelegt, und wir meinen zu finden, dass Koch's obenangeführte Arbeit durch Einführung von einer Menge biologischer Merkmale nach der verschiedenen Reproductionsart verschiedener Arten, der Stellung der Blumen vor der Entwicklung u. s. w. den Uebergang zu diesem dritten Princip für die Artbestimmung in der Botanik bildet. Sollte dieses künftig (denn es schliesst in Wahrheit eine Unendlichkeit von bis jetzt übersehenen Thatsachen in sich) dazu kommen sich geltend zu machen, so muss die Botanik sich von den Herbarien-Bestimmungen wieder (ungerne geschieht es!) zu der freien Natur wenden, und wird zu etwas Höherem als blosser Kenntniss der äusseren Merkmale geadelt, sie fasst das eigentliche Leben auf und die Formen nur als Ausdruck davon — und der Wissenschaft gegenwärtig oft geschiedene Zweige vereinigen sich, nachdem jeder Wasserschuss*) weggeschnitten worden ist, zu einer gemeinsamen frischeren Krone.

---

*) So scheint z. B. die Physiologie statt die Natur im Grossen zu beobachten oder auf die Selbstwirksamkeit des Lebens zu achten, oft auf einer Seite in eine äusserst subtile Anatomie überzugehen, welche gewiss nicht das Leben aufsucht; auf der andern Seite zu Wortspielen, als: dass der Pflanzenstamm durch die

Schliesslich ist noch übrig anzudeuten, was für eine Einwirkung dieses Princip auf die gegenwärtige Bestimmung der Species äussern kann. Natürlicherweise bleiben alle bisher angenommenen und unbestrittenen Bestimmungen unverändert, aber in den Fragen, worüber man sich noch nicht vereinigt hat, wird es, wie wir hoffen, den Ausschlag geben. Wenigstens glaubten wir für unsern Theil dadurch zu einem bestimmten Resultat in allen uns zweifelhaften Fällen gelangt zu seyn, wo wir Gelegenheit gehabt haben, die Natur zu studiren. Wir haben schon Formen von *Galeopsis*, *Rhinanthus*, *Solanum* u. s. w. genannt, bei welchen wir nicht die geringste biologische Ungleichheit gefunden. Dagegen haben wir wohl dem Aeussern nach Zwischenformen zwischen *Lychnis sylvestris* und *pratensis* gefunden, aber das Blühen der Einen am Tage, der Andern in der Nacht, deutet eine bestimmte innere Verschiedenheit an: so scheinen uns *Vicia sativa* und *angustifolia* dadurch als wohl unterschieden, dass die Letztere im Herbste keimend unsern Winter aushält, die Erstere nicht; *Salix angustifolia* von S. *repens* dadurch, dass wenn sie beisammen wachsen die jungen Triebe der Ersteren erfrieren, die der Letzteren nicht. Bei den Arenarien haben wir

---

Verwachsung der Blätter entstehe, gleich als wenn man die Entstehung des Pferdeleibes durch die Verwachsung der vier Beine erklären wollte.

früher das ungleiche Hervorkommen der Schäfte angedeutet; *A. maritima* ist zugleich *sempervirens* und hat ungleiche Innovation. *Hieracium murorum* blüht, wenn es mit *H. vulgatum et affinia* auf demselben Standort beisammen wächst, einen Monat früher, dessen Wurzelblätter gedeihen am besten nach dem Verwelken des Stengels, während bei den Uebrigen die Wurzelblätter vor den Stengelblättern und dem Abblühen verwelken. *Erythraea pulchella* öffnet ihre Blumen nur am Mittage und bei klarer Witterung, *E. littoralis* weit früher und auch bei wolkigem Wetter. Unter *Myosotis*, *Cerastium* u. m. Gattungen sind ein Theil der Arten *fugaces*, andere *persistentes*. Unter *Menthae*, *Stellariae* u. m. Gattungen ist bei einem Theile *vegetatio definita*, bei dem anderen *vegetatio indefinita*. *Potentilla alpestris* und *verna* begegnen sich auf ihrem gemeinsamen Gebiete wenig ausgebildet; die Erstere bildet sich gegen Norden, die Letztere gegen Süden, vollkommener aus u. s. w. Eines der wichtigsten Merkmale liegt in der ungleichen *Innovation* oder Knospenbildung, welche wir, z. E. bei *Scirpi*, und anderwärts beschrieben haben. Hiedurch nur wird man, wie wir hoffen, auch zu einer Feststellung unter den Epilobium-Arten kommen können, woran man nur sonst verzweifeln würde, nachdem *Epilobium virgatum* zu *E. pubescens* gebracht worden, und *E. alpinum* von Meyer (mit Ausschluss von *E. origanifolium*) bestimmt für

Literaturbericht Nro. 3. 1840.

eine Alpenform von *E. tetragonum* erklärt wird. Unter allen Arten von der Section *Lysimachia* unter den Epilobien findet man die deutlichsten Zwischenformen, aber wer würde sie alle vereinigen? Die einzigen sicheren Merkmale, welche wir bisher gefunden, sind biologische, nämlich deren ungleiche *innoratio* und *aestiratio*. *Cucubalus maritimus*, wie er am Westmeer wächst, ist gewöhnlich ein *Fruticulus*, in der Meinung, wie die Linnaea sie aufgestellt; dessen perennirende Stengel breiten sich weit um die Klippen aus, in den Blattwinkeln setzen sich im Herbste kleine Blatt-Rosetten an, welche in dem folgenden Jahre sich zu blühenden Stengeln ausbilden. Gewiss kann dieses eine Folge von der Meeresluft seyn, obgleich der gewöhnliche *Cucubalus Behen* sich daneben findet; aber dieses Merkmal scheint wichtiger, als eines von den bisher angegebenen. In allen den Fällen, wo wir genöthigt sind, von anderen Schriftstellern in der Artbestimmung abzuweichen, finden wir den Grund in dem grösseren Gewicht, das sie auf phytographische Merkmale gelegt und das wir auf biologische legen.

Nach der Meisten Erachten haben wir nun sicherlich allzu weitläufig bloss einen Gegenstand abgehandelt; aber in dem in Frage stehendem Werke ist dieser wohl Hauptsache. Da wir nicht Zeit

haben, die übrigen kürzer abzuhandeln, so müssen diese bei Seite gelassen werden. Wir bemerken bloss, dass unter des Verf. Verdiensten, welche ihm so gerechtes Vertrauen erwerben, dessen rastloses Streben ist, aufs Neue dasjenige genau zu untersuchen und zu prüfen, was schon in dessen grösserem Werke: „Deutschlands Flora“ angenommen wurde, wozu man desshalb in dem gegenwärtigen mehrere Berichtigungen und Nachträge findet. Der, welcher nicht versucht hat, was für Mühe diess verursacht, kann sich keinen Begriff davon machen; nicht wegen etwas lumpichter Rechthaberei, sondern wegen der Schwierigkeit, sich von einer Ansicht zu entwöhnen, zu welcher man nach einer genauen Prüfung früher vorhanden gewesener Thatsachen gekommen ist. Es ist auch Etwas, was erst gelernt werden muss: niemals einer 'gewissen Ansicht so fest anzuhängen, dass man bei sich zeigender Veranlassung zu Zweifel nicht geneigt ist, die hieher gehörenden Thatsachen einer neuen Untersuchung zu unterwerfen. Aber bloss eigne subjective Zweifel aufzuwerfen, ohne sich zu bemühen, selbst zu untersuchen oder zur Gewissheit zu kommen, ist unläugbar das Schlechteste, was man unternehmen kann; denn wer nicht selbst untersuchen kann, muss glauben. — Unter die Vorzüge des Werkes rechnen wir auch, dass es nach natürlichen Familien geordnet ist; zugleich findet sich aber ein *clavis generum* nach dem Sexualsystem, wodurch aller Gewinn

davon gezogen wird, welcher möglicherweise gewonnen werden kann, die Schwierigkeiten, welche man, die natürlichen Familien betreffend, gewöhnlich dem Anfänger vorspiegelt, scheinen uns gedankenlos, aber der Gewinn von der Kenntniss derselben ist unberechenbar. Gewiss ist, dass, wer die natürlichen Familien kennt, sich niemals zur Bestimmung eines unbekannten Gewächses des Sexualsystems bedient; man spreche lieber offen heraus, dass man sich nicht in dasselbe hinein studirt hat.

Im Betreff der sogenannten natürlichen und künstlichen Systeme scheint man sehr oft nicht die ganz entgegengesetzte Art wahrzunehmen, auf welche zwei so entgegengesetzte Auffassungen der Natur eingelernt werden müssen. Man hat geglaubt, dass das Erstere gleichwie das Letztere a priori würde aufgefasst werden können, während es nur *e.r usu* angeeignet werden kann. Denn in dem künstlichen Systeme sind die Merkmale Alles, in dem natürlichen ist die Verwandtschaft (die typische) Hauptsache, die Charactere sind Nebensache. So war es nach seines Begründers*) Auffassung vom Standpunkt der Reflexionen, später ist es immer mehr und mehr auf das Gebiet der Abstraction herabgezogen worden, so dass es wie früher nur dem zugehört, welcher die Wissenschaft in ihrer Totalität auffasst;

*) Man erinnere sich der Anekdote von Linné und Fagraeus.

jetzt ist es, wie Reichenbach richtig bemerkt, ein Spielzeug für Dilettanten, z. B. die Bildung von neuen Familien, nach welcher noch so unbedeutenden Abweichung in den Merkmalen es immer sey. Auf das am meisten untergeordnete und anomale Verhalten wird oft gleiches Gewicht und gleicher Werth gelegt, als auf das am meisten generelle und durchgreifende. Der Begriff von etwas Typischem in der Natur, von dem auch die Abweichungen mit Leichtigkeit wieder dazu zurückgeführt werden, scheint in einer Menge der neuesten Systeme vertilgt zu seyn. In so atomistisch gebildeten Systemen, welche für die höchste Correctheit angesehen werden, ist bloss wegen der Merkmale der das Ganze durchströmende und belebende Hauch verschwunden; wegen den häufigen einzelnen Ausnahmen, welche zur Regel erhoben wurden und alle grösseren Verhältnisse in der Natur verdunkeln, hat alle bestimmte Form geopfert werden müssen. Aber die Formen der Abstraction, obgleich willkührliche, bleiben immer todte; nur die der Reflexion, obgleich bestimmter, sind, richtig aufgefasst, lebendig und frei. Und da wir in dem Vorhergehenden zu beweisen gesucht, dass nicht einmal der einfachste Begriff in der Naturgeschichte, nämlich der der Species, sich streng an äussere Merkmale binden lässt, wie kann man dann hoffen, damit den höchsten ganz und gar festzuschmieden? Es ist desshalb nicht das natürliche System, sondern es sind die natürli-

chen Familien, welche der Anfänger kennen lernen muss. Die Systeme sind bestimmt, später diese Thatsachen zu einem allgemeinen Ueberblick zu ordnen, obgleich alle Stückwerk sind gegen das aus Einem Gusse bestehende, unergründliche des Ewigen; alle zusammen theilen das allgemeine Loos des Vergänglichen, aber sie sind für den genannten Gegenstand nothwendig — und wir dürfen das Wahre und Schöne, welches Eigenthum unserer Zeit ist, nicht desshalb verachten, weil es in einer andern Zeit in reineren und mehr vollendeten Formen hervortreten wird. Koch, für welchen das System bloss Nebensache war, ist den DeCandolle'schen Modificationen gefolgt, obgleich wir uns gemüssiget sehen zu bekennen, dass dieses (abgesehen von der ungeheuren Menge von einzelnen, neuen Thatsachen, welche darin gehäuft sind) uns dasjenige zu seyn scheint, in welchem, wir möchten fast sagen, am wenigsten eine allgemeine, leitende Idee entdeckt werden kann. Sowohl dessen Ansicht von der Natur, als den Ausgangspunct des Systems, Construction u. m. halten wir für von Link und Mehreren widerlegt.

Aber es ist hohe Zeit, dass wir uns zu dem Speciellen in Koch's eigenem vorzüglichen Werke begeben. Wir halten uns dabei nur an Dasjenige, welches Anwendung auf die schwedische Flora hat. *Thalictrum tenuifolium Sw.* ist eine Zwischenform zwischen *Th. simplex* und *Th. galioides*, die aber

nach unserer Ansicht dem ersteren näher als dem letzteren steht. Koch's Vermuthung, dass *Ranunculus nemorosus* eine Form von *R. polyanthemos* sey, können wir aus directer Erfahrung bestätigen. *Aconitum Cammarum L.* wurde zuerst in Linn. Sp. Pl. 2. nach einem Garten-Exemplar beschrieben (*A. Stoerkianum* ist das allgemeinste unter diesen); die Synonyme, welche zu verschiedenen, von Linné selbst unterschiedenen Arten gehören, können hier keine Auskunft geben. Dass Linné zuerst es unter *A. Napellus* begriff, ist um so viel sicherer, als die Figur, welche Linné zu Moraei Abhandlung über *A. Napellus* in Vet. Akad. Handl. 1739. Tom. 2. besorgte, ganz gut *A. Cammarum* und nicht *Napellus* vorstellt, wozu es nach dem Standorte von den schwedischen Floristen citirt wird. *Nuphar pumilum* wird für eigene Art angenommen; wir können uns nicht nach *autopsi* darüber äussern, aber die in Schweden geäusserte Vermuthung, dass es nur von dem Gefrieren des Wassers bis auf den Grund entstehen sollte, ist um so sicherer falsch, als dieses in den tieferen Sumpfgegenden Deutschlands nicht statt findet, oder selbst bei uns in Oestergothland nach den Beobachtungen des Herrn Ekenroth's. Von *Corydalis fabacea* haben wir eine grössere Form *bracteis digitato-partitis*; wahrscheinlich ist gleichwohl *C. solida* verschieden von ihr *racemo virgineo erecto*, welcher bei *C. fabacea* ist *cernuus*. Unter *Fumaria capreolata*

scheint Koch sowohl die südeuropäische (*floribus ochroleucis, pedicellis fructiferis recurvatis*), als die westeuropäische (*floribus purpurascentibus, pedicellis fructiferis rectis*) zu umfassen. *Barbarea stricta* ist zuerst vom Ref. bestimmt und (auch im Druck) benannt und nicht von Andrzejowski. vergl. Fl. Scan. Nach Treviranus werden *Cardamine hirsuta campestr.* und *sylvatica* als Arten unterschieden; wir sind überzeugt, dass sie zusammenfliessen; die *var. clandestina* scheint uns mehr ausgezeichnet. *Sisymbrium supinum* scheint sehr natürlich zur Gattung Braya gebracht; aber weder bei diesem noch bei *Diplotaxis tenuifolia* ist *situs seminum biserialis* etwas Constantes. Gaudin hat schon die Veränderlichkeit dieses Characters bei mehreren unter den Cruciferen bemerkt. Dass *Polygala major Retz.* nichts gemeinsam hat mit der ächten, von Koch beschriebenen Jacquin'schen hätte man als längst bekannt unter allen schwedischen Botanikern voraussetzen sollen, gleichwie, dass *Salicornia fruticosa Retz.* nicht kann verglichen werden mit der ächten, noch weniger *Hypericum alatum Retz.* mit *Hypericum tetrapterum* u. s. w. Zu *Polygala amara* werden von Koch wieder eine Menge Arten. Reichenbach's gebracht; aber unter diesen würde gleichwohl Ref. *P. uliginosa* als verschieden ansehen. Die ächte *P. amara Jacq.* ist in *Scandinavien* nicht gefunden worden; die in Nov. Fl. Suec.

aufgenommene gehört zu der später bestimmten, von Koch aufgenommenen, *P. depressa.* Die merkwürdige, niedrigwachsende weissblumige Varietät von *Dianth. superbus*, welche in Finnmarken, in Schonen und auf Seeland gefunden wird, scheint in Deutschland zu fehlen; denn dass sie von einem Botaniker mit *D. arenarius* sollte verwechselt werden können, ist nicht wahrscheinlich. *Stellaria crassifolia β.* s. *St. brevifolia* fanden wir im verflossenen Sommer beständig *caule exquisite tereti* (Herb. Norm. IV.); gehört diese wirklich zu *St. crassifolia*, so muss *caulis quadrangularis* aus der Diagnose gestrichen werden. *Cerastium glutinosum Fr.* gehört nicht zu *C. semidecandrum β.*, sondern ist die ausgebildete Form von *C. pumilum Koch.* Ref. hat wohl zuerst die Vermuthung aufgestellt, dass *C. pumilum Curt.* synonym sey mit *C. glutinosum*, aber da dieses von allen englischen Schriftstellern bestritten wurde, und es noch nicht mit Sicherheit bekannt ist, dass diese Art in England aufgefunden ist (was man bisher von England unter diesem Namen gesehen, sind niedrige Formen von *C. semidecandrum*, *C. vulgatum* und *C. strigosum*) wurde ein anderer Name angenommen, welcher einen noch älteren historischen Grund hat. — Dass Linné nicht unter seiner *Malva rotundifolia* die eigentliche *M. borealis* meinte, auf welche er täglich trat, davon wird man schwerlich die Botaniker in *Upsala* überzeugen, welche bei sich *M.*

vulgaris vermissen. Vergl. Mey. Chlor. Hannov. Endlich wird man doch wohl gezwungen die collective Benennung *M. rotundifolia* aufgeben, und in Uebereinstimmung mit Wahlenberg sie bloss in dem Fall beibehalten, wo man sie nicht unterscheidet. *Erodium pimpinellifolium W.* ist ein für die neueren Botaniker unbekanntes Gewächs; nach der Beschreibung und allen Quellen muss es eine nördlichere, magere, oder vielleicht die eigentliche wilde Form von *E. moschatum* seyn; *stamina basi bidentata*, die kurzen Kronblätter, die wenig eingeschnittenen Blätter u. M. unterscheiden es deutlich von *E. cicutarium.* Nach unserer Ansicht steht *Potentilla Güntheri* ganz in demselben Verhältniss zu *P. collina*, wie *P. argentea β. sordida* (S. Herb. Norm.) zu *P. argentea;* diess ist die Ursache, wesshalb getrocknete Exemplare von den ersteren so leicht verwechselt werden. Der Name *P. collina* ist weit älter und besser; ebenso muss nach unserer Meinung *P. incana* vorgezogen werden *P. cinerea.* Dass diese nicht *P. subacaulis L.* ist, ist ausser allem Zweifel. Es ist ein ächter Linné'scher Grundsatz, dass die Benennungen älterer Schriftsteller berücksichtigt werden müssen (*P. incana* benannte er *Pentaphylloides incanum*), welche erst in Vergessenheit gerathen, seitdem man allgemein aufhört, von der älteren Literatur Kenntniss zu nehmen; und ausserdem wurde sie nicht einmal an der gewöhnlich citirten Stelle bei Villars

P. cinerea, sondern *P. opaca* genannt. Linné's und mehrerer schwedischer Schriftsteller *P. verna* ist wohl zunächst in Koch's *P. salisburgensis* zu suchen, eine Benennung, welche uns für ein über die ganze arktische Zone, alle europäischen, nordasiatischen und nordamerikanischen Gebirge höchst gemeines Gewächs, welches längst vor Hänke unter dem Namen von *P. verna alpestris*, *P. crocea* Fl. Dan. u. s. w. bekannt war, naturwidrig und unhistorisch scheint. Nordische Botaniker rechnen zu dieser auch *P. ambigua Gaud.* Unter *Rosae* ist es lehrreich zu sehen, wie ungleich diese Gattung sich in Deutschland und Skandinavien verhält. Die über ganz Deutschland zerstreute *R. pimpinellifolia* wird bei uns nur an den westlichsten Küsten Norwegens gefunden; der in ganz Skandinavien gemeinen *R. cinnamomea* begegnet man zuerst ächt wild wieder in dem Donauthal. In Skandinavien hat *R. mollissima* dieselbe Verbreitung wie *R. cinnamomea*, wahrscheinlich auch in Deutschland, im Fall die Vermuthung, wozu mehrfache Anleitung sich findet, richtig ist, dass sie unter Koch's *R. pomifera* eingeschlossen wird: denn Koch's *R. tomentosa „fructibus cartilagineis“* kann wenigstens nicht unsere *R. mollissima* seyn; dagegen passt sie vollkommen zu einer in Schweden zu *R. canina* gerechneten Form. Unglücklicherweise kann in dieser Gattung fast nichts vom getrockneten Exemplar gelernt werden. Zu der Charakteristik von *R. corii-*

folia kann hinzugefügt werden: *laciniis calycinis erecto-patulis persistentibus.* Erst in diesem Jahre haben wir aufs Neue Gelegenheit gehabt, die 1813 entdeckte *R. inodora* lebend zu sehen; damals schien sie uns der *R. canina* am nächsten zu stehen, wiewohl wir nachher, Lindley folgend, sie zu *R. rubiginosa* brachten. Lindley hat später, gleichwie Wimmer und M. sie als eigene Art unterschieden, und wir kehren jetzt zu unserer ersten Ansicht zurück, dass sie, obgleich nicht immer geruchlos, *R. canina* am nächsten steht, worein Koch auch einstimmt: *R. canina sepium Koch.* In Betreff der Epilobien können wir nur im Vorbeigehen bemerken, dass eine Verwechslung zwischen *Epilob. roseum* und *E. purpureum* Fl. Hall. statt gefunden hat, so, dass *E. roseum* Fl. Hall., Wahlenb. Fl. Ups. und *E. montanum β.* Wahlenb. Fl. Suec., wie Reichenbach richtig bemerkt, zu *E. roseum* gehören. Die Ursache zu dieser Verwechslung liegt darin, dass beide eine *forma pallida* und eine *forma purpurascens* besitzen. — *Myriophyllum alternifolium* ist in Deutschland selten, in Schweden ist sie (Vergl. Fl. Scan.) die gemeinste Art der Gattung; in beider Hinsicht stimmt es mit *Equisetum umbrosum* oder *pratense Ehrh.* überein.*) Die meisten schwedischen Botaniker

*) Nachdem die Identität dieser beiden Gewächse von Schlechtendal nachgewiesen ist, muss der letztere Name wieder zurückgenommen werden. In der Flor.

haben wohl oft diese Art in ihren Händen gehabt und sie auch für unterscheidbar angesehen, aber aus Furcht vor dem Widerspruch, welchen alles einheimische Neue findet, liessen sie die Bestimmung von mehreren der gemeinsten Gewächse sich aus den Händen gehen, bis sie vom Auslande konnten verschrieben werden. Kützing's alle fünf, von Koch angenommenen Arten von *Callitriche* haben wir in diesem Jahre vor Augen gehabt, aber mit Sicherheit nur drei nach der ungleichen Frucht unterscheiden können. Zu *Callitr. stagnalis* gehört Osbeck's! *Isnardia palustris.* — *Sedum maximum Sut.*, welches von Koch auch angenommen worden, haben wir westlich am allgemeinsten gefunden, aber

---

Berol. hat Schlechtendal beide unterschieden, aber wir halten jetzt das dort beschriebene *E. pratense* am nächsten dem *E. palustre* verwandt. Es war nach Berliner Exemplaren von *Beyrich*, welche Ref. verglich, *E. pratense*, folglich kann dessen Identität mit dem von Schlechtendal an der zuletzt angeführten Stelle aufgenommenen für ausgemacht angenommen werden, um so mehr, als Ref. es vorher unter dem Namen von *E. palustre arenarium* in seinem Herbarium besass. Es wurde 1812 eingesammelt. Professor Retzius, welcher gleichwohl es nicht selbst gefunden (eine Angabe, welche, gleich vielen andern, aus der Luft gegriffen ist) glaubte es sey eine Varietät von *E. arvense;* Schultz nennt es *E. campestre.* Ob es unter diesem Namen muss unterschieden werden, ist noch nicht entschieden.

als Art würden wir es nicht zu unterscheiden wagen; neben ihm wuchs eine andere Form, *floribus extus rubellis.* Mit weniger Zweifel würden wir die schon als Arten in der Fl. Hall. unterschiedenen und in Dr. Hartmann's verdienstvollem Handbuch beschriebenen *Sedum reflexum L. (S. glaucum Sm.)* und *Sedum rupestre L.* beibehalten. — *Heracleum Sphondylium* und *H. angustifolium* Fl. Upsal. gehören beide nach Koch zu *H. sibiricum L.*, Koch's *H. Sphondylium* und gewiss zum Theil auch Linné's, finden sich in unseren südlichen und westlichen Provinzen in Menge; die *var. elegans Koch* sammelte ich in diesem Sommer bei *Lindhof*, in der Nähe von *Warberg.* Dass es eine von *H. sibiricum* gut unterschiedene Art ist, halten wir ausser allem Zweifel. — Auf *Applercksberg* bei *Warbera* nahmen wir eine *Valeriana foliis 4-5 jugis, radice stolonibus repente* auf, welche nach diesem Character *V. sambucifolia* seyn müsste; aber sie war nicht grösser, als *V. dioica*, während die zahlreichen und schönen Exemplare von *V. sambucifolia* von Wimmer, welche wir besitzen, üppiger sind, als *V. officinalis.* Wir fordern diejenigen, welche diese Gegend besuchen, auf, diesem Gewächse Aufmerksamkeit zu schenken, weil wir nur im Vorbeigehen einige Exemplare einsammelten. — *Anthemis tinctoria* mit bleichen oder weissen Strahlblumen kennt Koch nicht als deutsch; sie findet sich, wie bekannt, auch hier, bei *Upsala:*

Anthemis maritima Retz. ist gerade diese. — Da das gemeine *Chrysanthemum inodorum salinum* wohl kaum verdient als Form unterschieden zu werden, so scheint es uns wenig wahrscheinlich, dass es dasjenige ist, welches Linné, Smith u. M. als Art unterscheiden, und welches DeCandolle aufs Neue in einer andern Gattung in seinem *Prodromus* aufnimmt. — Da deutsche Botaniker Koch's Bestimmung von *Senecio sarracenicus* in Zweifel stellen, so können wir versichern, dass dieser ganz unbegründet ist; denn er ist, von langer Zeit her, so allgemein in schwedischen Gärten cultivirt worden, bisweilen verwildert, dass, wie bekannt ist, Linné in seinem Mscr. zur Flora suecica ihn als einheimisch aufnahm, während die übrigen Nächstverwandten in Schweden vorkommen (mit Ausnahme von S. *paludosus*, jedoch nur in Schonen, denn sowohl der holländische, nach Montin's Herbarium als der westgothische, nach Exemplaren von Mathesius, gehören zu *Cineraria palustris.*) — Auch Koch nimmt *Cirsium* oder *Carduus acaulis rigens* als Bastard von *C. acaulis* an, führt ihn aber als eigene Art unter dem Namen von *Cirsium decoloratum* auf. Zu *Cirs. oleraceum* zeigt es bei uns keinen directen Uebergang, wohl aber zu *C. acaul.* — *Arctium Lappa L.* gehört am eigentlichsten zu *Lappa minor*, welches die in ganz Schweden gemeinste Art, und die einzige in allen unsern Berg- und Wald-Provinzen ist; während *Lappa major*

allein in den äusseren Flachlands-Provinzen vorkömmt. Diese drei Arten von *Lappa* scheinen von einem Theile schwedischer Botaniker noch nicht richtig unterschieden werden zu können. — Da *Leontodon hispidum L.* Hauptform und *L. hastile* eine zufällige Abweichung davon ist, wie die glatten Formen von *Turritis hirsuta*, *Cardamine hirsuta* u. s. w., so hat man in Schweden, wo die Identität zuerst beobachtet wurde, die erstere Benennung beibehalten. — Die südschwedischen *Tragopogon*-Formen verdienen eine neue Untersuchung; die *var. undulatus* hat gelbweisse Blumen und ist folglich nicht dieselbe mit der *var. tortilis Koch.* — *Scorzonera humilis Koch.* stimmt mit den schwedischen Bestimmungen davon überein: in wiefern, obgleich nicht ganz, eine gewisse schmalblättrige Form *seminibus exterioribus undique muriculatis* davon geschieden werden kann, beruht auf genauerer Untersuchung. — Unsere schwedische *Crepis agrestis* gehört schwerlich zu *C. virens*, wohl aber Alles, was man aus botanischen Gärten unter diesem Namen erhält. — Nach Koch's Bestimmungen wird die Zahl der schwedischen Hieracien bedeutend vermehrt. Der Raum gestattet nicht, diese Gattung hier vollständiger durchzugehen; wir bemerken bloss, dass wir mit Koch zweifeln, ob der *color glaucescens* zur Unterscheidung der Arten unter der Abtheilung *Pulmonaceae* hinreichend ist (*Hieracium alpinum* besitzen wir auch *glaucum*)

und dass *H. vulgatum caesium s. basifolium* Herb. Norm., H. Schmidtii ist. Es blüht später, als das gewöhnliche *H. vulgatum*. *Hieracium sabaudum L.* und *Allion.* wird dadurch bestätigt, dass es von den ältesten Zeiten her unter diesem Namen in dem botanischen Garten zu *Upsala* cultivirt wird, so dass es sogar verwildert ist; dass *H. sabaudum L. Fl. Suec.* keine Auctorität besitzt, folgt klar daraus, dass Linné weder selbst ein Exemplar davon gefunden, noch wahrscheinlich gesehen hat. Obgleich *H. sabaudum* nicht schwedisch ist, werden wir doch verwilderte Exemplare davon in dem Herb. Norm. liefern, um zu beweisen, wie wenig Aehnlichkeit es mit *H. boreale* hat. — *Symphytum patens* von *S. officinale* nicht zu unterscheiden hat man sich wohl jetzt allgemein geeinigt; uns ist es sowohl in Hinsicht seines Aussehens im lebenden Zustande, als seines Characters unterscheidbar vorgekommen. Da dessen geographische Verbreitung verschieden ist, zweifeln wir sehr, ob die, welche es vereinigt, es konnten oder Gelegenheit gehabt haben, beide zu sehen, auch die Unterscheidungsmerkmale, welche man angibt, sind ohne alles Gewicht, so, dass sie sowohl zu dem Einen, als zu dem Andern passen. Wir fügen desshalb unten deren Diagnosen bei.*) — Für *Myosotis caespitosa*

---

*) *S. patens*, caule solido tereti retrorsum hirto, foliis omnibus alternis ovato-oblongis leviter decurrentibus, radicalibus cordato-ovatis, corollae limbo cylindrico

Literaturbericht Nro. 4. 1840.

haben wir den Namen *M. lingulata Lehm.* angenommen, nicht desshalb bloss, weil dieser älter ist (so, dass er auch Schultz bekannt war, welcher sie zuerst unter diesem Namen mittheilte, S. Roem. et Schult. S. V. IV. S. 780.), sondern weil die Benennung *caespitosa* naturwidrig ist: in ihrem typischen Zustande ist sie *solitaria* und *simplex* (S. Herb. Norm. IV.), so haben wir sie beinahe immer in Halland und den inneren Provinzen auf feuchten grasigten Stellen wachsend gefunden, indess in den Uebergangsgegenden und auf lockerer Erde wird sie *ramosissima*, welche Form sich zu der normalen wie *M. stricta ramosissima Reichb.* zu der gewöhnlichen *M. stricta* verhält. — *Verbascum Scharaderi Mey.* ist ohne allen Zweifel das ächte *Verb. Thapsus L.!* Wie die vermeinten

---

glabro quinquefido tubum superante, antheris filamento brevioribus. In Suecia orientali media. Flores coerulei variant (caesio) lactei. — *S. officinale*, caule cavo hispido e foliis longe decurrentibus alato, inferioribus radicalibusque oblongatis, corollae limbo maculato velutino quinquedentato tubo breviore, antheris filamento sesquilongioribus. Ubique in Suecia meridionali. Flores purpurei, variant ochroleuci. In singulis ceterum partibus adsunt plures differentiae minus momentosae, sed caulis fabrica maxime diversa. Calyx in utroque plus minus patens. Utrumque exhibetur in Herb. Norm Fasc. IV.

Aufklärungen von Meyer aus Ehrhart's Herbarium (?) beschaffen sind, werden wir anderswo zeigen. Entweder sind sie falsch, oder von schwedischen Botanikern schon vor langer Zeit vollkommen auseinander gesetzte Verhältnisse, obgleich Meyer nicht gerne andere Schriftsteller citirt;*) beinahe die Hälfte von den Gewächsen, von welchen gesagt wird, sie seyen nach Exemplaren von *Upsala* bestimmt, sind solche, welche niemals bei Upsala gefunden worden sind, oft nicht einmal im Reiche Schweden. — *Veronica polita* ist ausser allem Zweifel *V. agrestis Ten.*! (nicht *V. didyma*) nach einem Original-Exemplare, nach den ganz unzweideutigen Beschreibungen z. B. in dessen Flora Medic. Univ., nach Prof. Wahlberg's Autopsie, der sie als die gemeinste Art in Unteritalien fand und erst die italienischen Botaniker auf ihren Unterschied aufmerksam machte. Die Beschreibung von *V. didyma* kann unmöglich zu dieser gehören, obgleich uns selbst keine Quellen zugänglich

---

*) Diess gilt auch bei der Bestimmung der Gewächse: vergl. ***Malva vulgaris***, ***Capsella procumbens***, ***petraea*** u. s. w. Die Gerechtigkeit muss man ihm jedoch widerfahren lassen, dass er nicht in dem Grade in diesem Werke, was andern Schriftstellern zugehört, übersieht, als in seiner Entwicklung der Flechten. Als eine Merkwürdigkeit müssen wir zugleich anführen, dass ***Sagina ciliata*** zu *S. procumbens* citirt wird.

sind, aber nach Sprengel wird sie unterschieden „*laciniis calycinis inaequalibus foliaceis dentatis „corolla multo majoribus*, welches auf eine *Forma luxurians calycida* von *V. agrestis* oder besser *V. opaca* hindeutet, welches Letztere auch Reichenbach (wahrscheinlich nach einem Original-Exemplar) annimmt. Dass Gussone und Bertoloni sie zu *V. polita* bringen, rührt, wie Ref. mit Prof. Wahlberg glaubt, wahrscheinlich davon her, dass sie *polita* und *opaca* vereinigen. In botanischen Gärten kommen beide unter dem Namen von *V. didyma* vor. — Zu den von Koch angeführten Var. von *Euphrasia officinalis* wird nicht *E. off. gracilis Fr. Nor.* citirt, und eigentlich passt sie auch nicht zu einer derselben. *Caule teretі supra medium florifero, foliis oblongo-lanceolatis utrinque tricrenatis, floralibus basi cuneatis acuminato-dentatis omnibus floriferis* weicht sie von *E. officinalis: caule obtuse tetragono, infra medium florifero, foliis ovatis utrinque subquinquedentatis, floralibus triangulo-ovatis subulato-mucronatis, apice subramosis*, so wie durch die Verschiedenheit der Blumen ab. Desshalb und weil sie, mit *E. officinalis* auf demselben Standort wachsend, später blüht, und eine verschiedene Geschichte hat, halten wir dafür, dass sie als Art wohl verdiente unterschieden zu werden, mehr, als mehrere *Rhinanthi.* Aber in Herb. Norm. wird eine Form von *E. officinalis* mit noch kleineren Blumen gelie

fert. — Die für alle schwedischen Botaniker unzweifelhafte *Mentha gentilis* ist bei Koch verschwunden, insoferne sie nicht unter *M. pratensis Sol.* (ein jüngerer und weniger passender Name, als der ältere, ganz unzweifelhafte, *M. rubra Huds.*)*) begriffen ist, weil Meyer sie nach schwedischen Exemplaren (und im Fall sie hier sicherer als an anderen Stellen ist, muss sie wohl übereinstimmen mit der von allen andern gleichzeitigen Schülern Linné's eingesammelten; *Mentha pratensis Sol.* ist sicherlich niemals im mittleren Schweden kultivirt worden) als breitblättrige Form zu *M. rubra* bringt. — *Statice purpurea Koch.*, welche an den westlichen Küsten gemein ist, hat uns (in wie weit richtig, bleibt dahin gestellt), die Stammform zu *St. maritima* oder in demselben Verhältniss zu dieser zu stehen geschienen, wie *St. elongata α.* zu *β.* — Koch's *St. Limonium* ist unsere *St. Limoniam scanicum: St. Limonium bahusicum* ist jedoch

---

*) Dass *Mentha rubra Smith.* zu *M. satira* gehört, ist schon längst bekannt und wird durch dessen eigenhändiges Exemplar in Swarz's Herbarium bestätigt. Im Zusammenhang hiemit müssen wir bemerken, dass nach einem eigenhändigen Exemplar von Smith in dem genannten Herbarium *Viola lactea Sm.*, *V. pratensis*, und nach einem Exemplare von Schreber *V. persicifolia* die *V. stagnina* der Neueren ist, wie Koch schon gezeigt hat.

auch bei *Torckow* in Schonen gefunden worden. Drejer hat in seiner Fl. excurs. Hafn. diese beiden Arten vortrefflich auseinander gesetzt und nachgewiesen, dass Reichenbach's *St. Limonium* zu keiner von unseren einheimischen Arten gehört. — Die Gattung *Atriplex* verdient vor allen schwedischen eine Monographie von Jemand, der Gelegenheit hat, dieselbe längere Zeit in der Natur zu studiren und vor Allem ihre Formen zu kultiviren. Wir bemerken hier bloss, dass *A. hastata L.* unzweifelhaft *A. latifolia* ist; *A. laciniata Fl. Su. A. calotheca Rafn.*; *A. Portulacoides Fl. Su.* nicht *Halionus pedunculatus*, sondern der ächte *H. Portulacoides*, nach vorliegendem Zeugnisse des Prof. Retzius und eigenhändigem Exemplare von Leche! in Mortin's Herbarium. Obschon der letztgenannte in späteren Zeiten nicht gefunden wurde, so ist diess so viel wahrscheinlicher, als er auf der gegenüber liegenden Ost- und Nordsee-Küste nicht selten ist. Zur Bestimmung der *Rumex*-Arten haben wir mehrere neue, interessante Thatsachen erhalten, welche hier anzuführen der Raum nicht zulässt, aber wir müssen zugestehen, dass der Grund, welcher von Meyer in der Chl. Hannoverana angeführt wird, obgleich übereinstimmend mit unserer Ansicht, wirklich dagegen streitet; denn die vorgeblichen Exemplare von Upsala von *Rumex conglomeratus* anstatt *R. acutus* können unmöglich von daher stammen (von den ursprünglich unter *R.*

acutus begriffenen Arten wächst bei *Upsala* keine andere, als *R. obtusifolius*, welcher von daher im Herb. Norm. geliefert wird)*), und dass Ehrhart's Exemplare von *R. aquaticus* zu *R. Hydrolapathum* gehören, bedeutet Nichts, weil alle die drei neueren (*R. Hydrolapathum*, *maximus* und *Hippolapathum*), von Linné offenbar unter *R. aquaticus* mit einbegriffenen Arten, bei *Upsala* gefunden werden, *R. Hydrolapathum* aber am seltensten. — Unter *Polygonum lapathifolium* scheinen nach den in dieser Gattung angenommenen Grundsätzen zwei mit ungleicher Markbildung im Stengel begriffen zu werden, wovon das eine *bracteae glandulosae ciliatae*, *nux orbiculata rugulosa*, das andere *bracteae eglandulosae glabrae*, *nux ovata duplo minor* besitzt. Beide haben ihre *forma nodosa incana*. Dass gleichwohl diese Merkmale nicht von bedeutendem Gewicht sind, bezeugen die beiden merkwürdigen Formen von *P. Hydropiper*, welche die Verschiedenheiten zwischen Reichenbach's

---

*) Wie zweideutig das mysteriöse Ehrhart'sche Herbarium von *Upsala* seyn muss, ersieht man weiter daraus: 1) dass Meyer vorher in Gött. Gel. Anzeigen diesen *R. acutus* für *R. Hydrolapathum* erklärte; 2) dass es nicht das Verhältniss angibt, wenn dieses nicht von schwedischen Botanikern angeführt worden ist, z. B. mit *Potentilla verna*, *Heracleum Sphondylium* etc.

und Koch's Diagnosen erklären.*) — In Schweden wenigstens fliessen *Quercus sessiliflora* und *pedunculata*, wo man von magereren Berggegenden zu den niedrigeren fruchtbareren Küstenländern herabsteigt, zusammen. — Ueber die Gattung *Salix* ist wohl nach Koch's trefflicher Bearbeitung nicht viel zu sagen. Wir sehen uns bloss gemüssigt zu bemerken, dass eine Verschiedenheit zwischen uns und Dr. Hartmann im Betreff der *Salix cuspidata* oder S. *phylicifolia* nicht Statt findet; es ist S. *bicolor*, welche wir beide für S. *phylicifolia L.* annehmen; das Missverständniss entspringt daraus, dass S. *majalis* von Dr. Hartmann angenommen wurde als Varietät von S. *phylicifolia*. *Salix lanceolata Suec.* ist unzweifelhaft S. *Smithiana*. *Salix undulata* und *hippophaëfolia Auct.* (Wimmer!) Solche, die in Schweden gefunden werden, sind, wie in Nov. Mant. angegeben ist, breit- und schmalblättrige Formen von einer Art, aber daraus folgt nicht, dass die von Koch, nach der neuern näheren Bestimmung, die sie in diesem Werke erhalten haben, nicht verschieden sind. Für S. *arbuscula L.* ist Linn. Fl. Lapp. Nr. 360, „*quae*

---

*) *Polygonum Hydropiper L.* suberectum, foliis lanceolatis acuminatis, ochreis longe et distincte ciliatis, spicis glabris (obsolete punctatis); β. *Agropiper*, procumbens, foliis oblongis acutis, stipulis obsolete ciliatis, spicis glanduloso-viscidis.

in formam arbusculae crescit“ die Hauptquelle. Nachdem Koch bewiesen, dass die im Berliner botanischen Garten cultivirte *S. Finmarchica*, *S. ambigua* ist, so muss die in Nov. Mant. diesen Namen behalten, weil sie wirklich diejenige ist, auf welche sich diese Benennung gründet. In Uebereinstimmung mit der Ansicht von Laestadius dürfte gleichwohl auch die wirklich nordische nicht verschieden, und die in Berlin cultivirte durch Ausartung der ersteren entstanden seyn. Dass *S. plicata* eigentlich zu *S. ambigua Ehrh.* gehört, wage ich nicht zu bestreiten, obgleich das Ehrhart'sche Exemplar, welches wir davon besitzen, wie auch Seringe bemerkt, sicher zu *S. aurita microphylla* gehört. Schwerlich unterscheidet man diese nach der Blattform, man vergleiche die Kapseln. *Salix incubacca Herb. Linn.* wird in Smith's Fl. Brit. 3. S. 1064 für „*nullius auctoritatis*“ erklärt. Unsere fortgesetzten Forschungen über diese haben uns zu einem so unerwarteten Resultate geleitet, dass wir nicht wagen, es hier unbestimmt mitzutheilen. — *Salix repens Vulgo* ist gewisslich *S. fusca Linn. Suec.*; es ist nur *Salix Linn. Lapp.* Nr. 261, welche wir zu *S. versifolia* gebracht haben. — Unsere Aeusserung in Nov. Mant., dass *S. canescens Willd.* eine *Species vaga* und *composita* sey, finden wir auch von Koch bestätigt und folglich auch die Bemühung, diesen Namen an eine bestimmte Art zu fixiren, gerechtfertigt. Sollte man

die Willdenow'sche Art ganz und gar austilgen wollen, so ist noch weniger Grund dazu, die vom Ref. angenommenen zu ändern. — Ausländische Botaniker haben oft darüber ihre Verwunderung geäussert, dass man in Schweden *Betula alba* und *B. pubescens* unterschiede. Die Ursache hiezu liegt in dem verschiedenen Verhalten dieser beiden Arten bei uns und im südlicheren Europa. Unsere über das ganze innere Skandinavien gemeinste (und in den nördlichsten Gegenden wahrscheinlich allein vorkommende) Birke ist *B. glutinosa Wallr.*, sie ist die Art, welche eigentlich unsere Birkenwälder und Hängebirken eben sowohl, als B. alba bildet (aus den älteren Stämmen dieser eine *var. pendula* zu bilden, wäre lächerlich). Diess ist diejenige, welche bei uns, Fl. Dan. S. 1476 &c., beinahe immer für die ächte *B. alba Linn.* angesehen wird, wenn man diese von *B. verrucosa Ehrh.* (h. e. *B. alba Vulgo*) und *B. pubescens Ehrh.* unterscheiden will. Die genannte *B. glutinosa* hat nicht einmal ein „Härchen" auf den Blättern, Zweigen oder Gehängen, ausser im jüngeren Alter. Gleichwohl fliesst sie mit der nur zerstreut wachsenden, niedrigen, rauhen Sumpf-Varietät, welche Ehrhart *Betula pubescens* nannte, zusammen. Diese nun zur Stammform für *B. glutinosa* machen zu wollen, streitet bei uns gegen alle Naturwahrheit (obgleich im südlicheren Europa *B. pubescens* nur zu den Sümpfen der tieferen Gegenden herabsteigt und *B. glutinosa*

erst in *subalpinis* Wälder bildet) und würde nur Verwirrung veranlassen. Und hiemit glauben wir uns hinreichend gerechtfertigt zu haben, wesshalb in der Fl. Scanica, wo diese beiden Arten bei uns zuerst auseinandergesetzt worden sind, *B. glutinosa* als Hauptform, und *B. pubescens*, gerade nach Ehrhart's, Wallroth's &c. eigener Meinung, als Varietät davon angenommen wurde. — Die eigentliche Linné'sche Hauptform von *Sparganium natans L.*, *quae „profundidate duarum orgyarum saepe enascitur“* Fl. Suec., hat oft eine *anthela ramosa*, mehr Männchen, auch Männchen an der Spitze des weiblichen Aehren-Stiels. Gewöhnlich wird nur Linné's *var. β.* beschrieben. Diese beiden sind gleichwohl so verschieden, als **S.** *erectum α. et β. L.*, und besonders dadurch merkwürdig, dass sie in demselben Wasser, das letztere nur am Strande, das erstere auf der Tiefe, durch einen breiten Gürtel, wo keines von beiden vorkömmt, geschieden, wachsend gefunden werden. — Nach unseren Untersuchungen finden sich wohl zwei Arten unter *Epipactis latifolia*, welche Ansicht auch in der neuen Ausgabe von Dr. Hartmann's Flora angenommen wird, aber die Farbe der Blumen ist nicht constant; so dass *E. atrorubens*, welche die nördlichere ist, eine Form mit weisseren Blumen, als die gewöhnliche *E. latifolia*, hat. Vergl. Sommerf. Suppl. Fl. Lapp., in welchem beide Varietäten zu *E. atrorubens* gehören. Das Sicherste,

um zur Klarheit, betreffend die Synonymie der *Orchis incarnata* &c. zu kommen, ist wohl, Exemplare davon der Untersuchung Koch's zu unterwerfen. — Unser *schwedisches Allium angulosum* zerfällt nach Koch in zwei Arten; das *schonische* ist *A acutangulum:* das *Dalekarlische A. fallax*. Da Koch zuerst das letztere in Roem. et Schult. S. V. unter dem älteren Namen von *A. montanum* (S. Herb. Norm.) auseinandergesetzt hat, so hätten wir diesen beibehalten gewünscht, als vorzüglicher gegen den betrügerischen *A. fallax*. — *Juncus nigritellus* ist nahe verwandt, um nicht zu sagen derselbe, mit *Junc. supinus β.* Nov. Fl. Su. — Wir müssen Alles das Neue und Lehrreiche, welches in diesem Werke über *Cyperaceae* und *Gramineae* geliefert wird, übergehen, und fügen bloss noch hiezu, dass *Coleanthus subtilis* uns nun auch aus *Norwegen* vom Prof. Blytt mitgetheilt worden ist; dass nach der näheren Bestimmung, welche *Bromus commutatus* erhalten hat er sicher dasselbe mit *Bromus pratensis major Fl. Scan.* ist; dass *Lolium arvense* bei uns fast immer ästige Halme hat, und dass *Glyceria festucaeformis*, wie sie in diesem Jahre bei uns für das Herb. Norm. eingesammelt wurde, beinahe in demselben Verhältniss zu *G. maritima* steht, wie *G. capillata* zu *Gl. distans*. — Ueber einige andere merkwürdige Funde unter *Glyceria* (worunter drei neue beinahe als Arten verschiedene *Gl. fluitantes*, eine *radice fibrosa*,

glumis tricuspidatis; eine *radice repente*, *foliis conduplicatis*, *glumis acuminatis*, eine *foliis plicatis*, *panicula verticillata*, *glumis obtusis*; alle drei für das Herb. Norm. eingesammelt) werden wir bald nähere Nachricht liefern.

Schliesslich müssen wir die meisten Leser der Literatur-Zeitung um Nachsicht bitten, dass wir diesesmal den Raum mit solchen Specialitäten weggenommen haben, welche nur ein sehr eingeschränktes Publikum interessiren können. Es würde überdem ein ganzes Buch dazu erfordert, um Alles das Neue und Lehrreiche anzuführen, welches in so vollem Maasse den Leser auf jedem Blatte des hier angezeigten klassischen Werkes überströmt.

E. Fries.

---

1) Paris, Béthune and Plon, London by Henry Coxhead: *Iter hispaniense* or a synopsis of plants collected in the southern Provinces of Spain and in Portugal, with geographical remarks and observations on rare and undescribed species, by Philip Barker Webb. 1838. IV. et 80. pag. in 8.

2) Parisiis, Brockhaus et Avenarius; Londini H. Coxhead: *Otia hispanica* seu delectus plantarum rariorum aut nondum rite notarum per Hispanias sponte nascentium, auctore Philippo Barker Webb. Partus I. 1839. 8 pag. et 5 tabul. aen. in Fol.

Wir fassen hier die Anzeige zweier Werke zusammen, welche, aus ein und derselben Feder geflossen, beide auch Beiträge zu einer näheren Kenntniss der vegetabilischen Schätze der hesperidischen Halbinsel zu geben bestimmt sind. Seit vielen Jahren von dem blutigen Schwerte der Bürgerkriege heimgesucht, haben diese von der Natur so gesegneten Länder aus ihrer Mitte seit längerer Zeit keinen Gelehrten erzeugt, der, dem Gewirre menschlicher Leidenschaften entfremdet, am ewig reinen Busen der Natur Geist und Herz erwärmt hätte, und es ist daher um so erfreulicher, nunmehr doch wenigstens durch einen Fremden über die Flora jener Halbinsel einige neuere Andeutungen zu vernehmen. Der Verf. gründet dieselben theils auf eigene Beobachtungen, welche er bei einem längeren Aufenthalt in Spanien und Portugal während der Jahre 1826 bis 1828 zu machen Gelegenheit hatte, theils auf die Vergleichung der aus jenen Gegenden durch Rambur und Boissier in neuester Zeit eingesandten Herbarien. Das erstere Werk soll nur eine Uebersicht der gesammelten Schätze, die Standorte der einzelnen Arten und die Diagnosen der neuen, überhaupt allgemeine Bemerkungen geben, das zweite aber einer ausführlicheren Beschreibung und Abbildung der wichtigeren Pflanzen gewidmet seyn. Eine Reisebeschreibung, wie sie der Titel erwarten lässt, wird man daher im ersteren Buche vergebens suchen, dagegen aber eine systematische, mit den Algen be-

ginnende, und den Ranunculaceen schliessende, von interessanten botanischen Bemerkungen durchwebte Aufzählung der gesammelten Pflanzen finden. Wir wollen hievon nur Einiges ausheben.

Unter den zwei Algen, welche Montagne bestimmte, findet sich eine neue Art: *Sphaerococcus gaditanus*; fronde cartlaginea, filiformi, dichotoma, aculeis simplicibus, brevissimis, subsecundis utrinque acuminatis obsita. Hab. in sinu Gaditano. Bei den Cyperaceen ist neu: *Carex furva*; humilis caespitosa, glaberrima, radice fibrosa; spicis 3, sessilibus, in capitulum 3-lobum aggregatis, omnibus androgynis, basi ima masculis; squamis ellipticis, acutiusculis, muticis; utriculis squama longioribus, plano-convexis, ovato-oblongis, utrinque striatis, ad angulos laevissimis; stigmatibus 2. Hab. in jugis montium Eliberitanorum ad cacumen alterum el Picacho de la Veleta. Sie wird mit mehreren Arten verglichen und dürfte der nicht mitangeführten *C. stenophylla* am nächsten stehen, welche jedoch durch kriechende Wurzeln abweicht. — Von *Narcissus Jonquilla L.* wird *N. juncifolius LaGasc.* als eigene Art unterschieden, nämlich: *N. Jonquilla*, foliis augustis, carnosis, angulosis, obtusiusculis, scapo 2—6-floro longioribus; petalis lanceolatis acutis; und *N. juncifolius*, foliis filiformibus, rigidis, acutis, convolutis, scapo gracili, subbifloro brevioribus: petalis ovato-lanceolatis, mucronulatis. Zu letzterem gehört *N. juncifolius alter Clus.* Hisp. p.

250, den Linné irrthümlich zu *N. Jonquilla* zog, indem er ihn für die wilde Pflanze der Gartenjonquille hielt, was jedoch nicht der Fall seyn kann, da beide Formen konstant sind und beide in der Wildniss vorkommen. — Von Orchideen werden nur 2, *Orchis Simia Lam.* und *O. saccata Ten.* aufgeführt. Dagegen erscheinen unter *Quercus* 11 Arten, die sich vielleicht noch um einige vermehren dürften, indem der Verf., den Begriff der Species vielleicht zu weit ausdehnend, die in Deutschland nicht bloss von Botanikern, sondern auch von Forstmännern allgemein als verschieden anerkannten *Q. pedunculata, sessiliflora* und *pubescens* unter dem Linné'schen *Q. Robur* als Varietäten vereinigt. Bei *Q. humilis Lam.*, *Q. lusitanica Lam.* und *Q. hispanica Lam.*, so wie bei *Q. Ballota Desf.*, *Q. pseudo-coccifera Desf.* und *Q. Calliprinos* sind interessante Berichtigungen und Angaben beigebracht. Unter den Labiaten ist neu: *Nepeta acerosa* (N. tuberosa Desf. excl. syn.), caule glabrescente, erecto, ramoso, stricto, 4-sulcato; foliis ovatis, cordatis, irregulariter crenatis; racemo ramoso, elongato, caudato; bracteis plurimis lanceolatis aut linearibus, nervosis, molliter ciliatis, *in mucronem attenuatis*, calyces subaequantibus: calycibus costato-nervosis, dentibus elongatis, ciliatis, acutissimis; corollae tubo calyce longiore. Hab. in Hispania meridionali, in agris Algeriensi et Tunetano. — *Pedicularis lusitanica Hoffm.* et *Link.* ist als blosses Synonym bei *P. silvatica*

untergebracht. Neu ist dagegen *P. caespitosa*, caule a basi florifero; calyce subintegro aut dentato dentibus parvis; corollae labio superiore breviter rostrato, rostro truncato utrinque mutico. Hab. in pratis alpinis ad fontes frigidos vallis Divi Joannis, ad basin summi montis Eliberitani. — Eine auffallende Erscheinung ist *Rhododendron ponticum:* in sylvis umbrosis montium freto Herculeo impendentium, ad rivulorum alpestrium margines, arbustum opacum, 12-pedale. Legi inter oppida Algesiras et Asindonem. Bekanntlich wurde diese Zierde unsrer Gärten bisher bloss im Pontus und in Syrien wildwachsend gefunden. — Unter den Compositen sind zwei neue Arten: *Carduncellus Dianius* und *Cynara alba;* dann eine neue Gattung: *Peridraea* für Brotero's *Anthemis fuscata*, welche folgenmassen charakterisirt wird: Involucrum discoideum, imbricatum. Floseuli radii ligulati, neutri, disci 5-dentati, superiores steriles. Receptaculum conicum, foveolatum, paleaceum, paleis ad basin latis, fuscomarginatis, tubo corollae aequalibus, persistentibus, superioribus brevibus, scariosis, caducis. Stylus disci ramis exappendiculatis. Achenium exalatum, subquadrangulare, glabrum, striatum, calvum, areola terminali indistincta. Herba littorum maris interni, annua, inodora, glabra, praecox, facie Chamaemeli. Rami foliosi, apice monocephali. Radius albus, repandus. Folia bipinnatifida, lobis incisis. Discus fructu maturo superne nudus, basi collari seu περιθεκίῳ

Literaturbericht Nro. 5. 1840.

palearum persistentium. Sie dürfte jedenfalls eine eigene Rotte in der Gattung *Maruta* bilden. Cassini's *Omalotheca* wandelt der Verf. mit Recht in *Homalotheca* um, da die Griechen nicht ὀμαλός sondern ὁμαλός schrieben. — *Viscum album* „hab. in ramis Olearum circa oppidum Gaucin. Fructus maturus coloratus" ist mindestens eine merkwürdige Varietät, da die Früchte bei uns in Deutschland immer weiss bleiben, wie schon der Trivialname andeutet. Sollte der Standort vielleicht darauf Einfluss haben? — Bei *Herniaria polygonoides Cav.* finden sich interessante Bemerkungen über den Blüthen-, Frucht- und Samenbau dieser Pflanze, die auch für die neue *H. paniculata*, caule fruticoso, prostrato, elongato, diffuso: paniculis filiformibus pluries dichotomis (hab. circa thermas agri Lucentini et in monte Sierra de Tela) gelten. — *Prunus amygdalina* nennt der Verf. eine mit *P. spinosa* verwandte Art und definirt sie: ramis albidis, spinescentibus, foliis elongato-lanceolatis acutis, margine glanduloso-serrulatis, pedunculis solitariis: fructu ovato. Hab. in rupibus siccis altioribus regionis mediae montis excelsi la Sierra Nevada. — Die Familie der Papilionaceen umfasst bei Weitem die grösste Menge der Arten und übertrifft darin sogar die der Compositen. Neu sind: *Ulex Boivini*, *Cytisus tribracteolatus*, *Sarothamnus Baeticus*,

S. virgatus, *Adenocarpus Boissieri* und *Anthyllis Webbiana Hook.* — Unter *Ruta angustifolia* finden wir die beachtenswerthe Vermuthung ausgesprochen, dass diese Pflanze, so wie *R. bracteosa*, *macrophylla*, *divaricata* und wahrscheinlich noch einige andere nur besondere Entwicklungszustände einer gemeinschaftlichen Species, vielleicht der *R. chalepensis L.* seyen. — *Silene Ramburiana* ist neu. — *Viola cenisia LaGasc.* ist als *Mnemion Lagascae* zur eigenen Species erhoben. — Unter den Cruciferen finden wir die neue Art *Moricandia Ramburii.* — *Nymphaea alba* „hab. in aquosis circa Sancti Caroli oppidulum, flos et folia minora quam in speciminibus normalibus" könnte vielleicht *N. biradiata Sommerauer* seyn, die nach und nach in allen unsern Gebirgsseen entdeckt wurde. — Es geht aus dieser kurzen Darstellung hervor, dass die kleine Schrift sowohl für die Geographie als die Systematik der Pflanzen sehr viel des Interessanten darbiete.

Das zweite Werk erscheint in Heften, jedes zu 5 Kupfertafeln und einigen Blättern Text und bringt die ausführlicheren Beschreibungen, so wie (unkolorirte) Abbildungen der neuen oder weniger bekannten Arten. In der vorliegenden ersten Pentade erscheinen auf diese Weise *Kolaus caespitosus Boiss.*, *Artemisia granatensis Boiss.*, *Cytisus tribracteolatus Webb.*, *Adenocolarpus Boissieri Webb.* und *Salsola genistoides Poir.* dargestellt.

Dem Texte ist eine Revisio Chenopodearum itineris hispanici angehängt. Zeichnungen und Stich, welche nicht nur die Pflanze selbst, sondern auch die Analyse ihrer Blüthen- und Fruchttheile wiedergeben, lassen nichts zu wünschen übrig.

Verzeichniss der phanerogamischen Gewächse des Cantons Zürich, von Albert Kölliker, Stud. Med. Zürich, Druck von Orell, Füssli und Comp. 1839. XXVI und 155 S. gr. 12.

Diese Schrift, zunächst ein Wegweiser für die um Zürich Botanisirenden, wird auch jedem Pflanzengeographen überhaupt willkommen seyn. Sie ist wichtig darum, weil sie die erste schweizerische Cantons-Flora ist, welche fast rein die *colline* Region der nördlichen Schweiz repräsentirt und um so besser zur Vergleichung mit der Flora anderer Regionen dienen kann, wie wir solche namentlich in Prof. Heer's Arbeiten über Glarus in seinen „Beiträgen zur Pflanzengeographie" (in den Tabellen) dargelegt finden. Die Cataloge anderer Cantone: Reuter's von Genf, Krauer's von Luzern, Hagenbach's Flora basileensis &c. enthalten Pflanzen aller Regionen bei einander. — Zürich hat nur im östlichen Theile ein paar Bergketten, deren Gipfel in die höhere montane Region (bis fast 4000′) hinaufragen: und die exclusiv-montanen Pflanzen dieser sind in diesem Verzeichnisse besonders angedeutet, auch in einer Tabelle am Ende ihre untern Gränzen

angegeben. — Besonders darum war ein solches Verzeichniss sogar ein Bedürfniss, weil zur Vergleichung mit andern Cantonen und mit Theilen der Alpen und einzelnen Regionen in solchen kleinen Umgränzungen nicht eine ganze Landsflora anwendbar ist, sondern eben eine Bezirksflora, die mit den andern zu vergleichenden Bezirken gleiches Areal betrifft, wie denn Heer's Darstellung der Alpenflora von Glarus allein den besten Anhaltspunkt gibt zur Vergleichung mit den centralen Alpen der Schweiz und denen der noch südlicheren italiänischen Schweiz, (die alle unter sich verschieden genug sind, z. B. in der Zahl der noch über der Schneelinie vorkommenden Pflanzen, der Wälder bildenden Bäume &c.). So kann die Verschiedenheit schlagender hervortreten, und dann die Ursache derselben leichter erschaut werden.

Unser Autor, Herr K., gibt in diesem dem Prof. Heer dedicirten Buche in Vorwort und Einleitung Nachricht von den benutzten Hülfsmitteln, dann von den physisch-geographischen, also auch geognostischen und meteorologischen Verhältnissen des Cantons. Die Anordnung der Pflanzen geschah nach natürlichen Familien und zwar in gleicher Umgränzung und Gruppirung dieser, wie bei Heer, wie sie (wegen leichterer Vergleichbarkeit) auch Th. Wegelin in seiner Enum. Stirpium Helvet. (Turici 1838.) gewählt hat. Nach dem Namen jeder Pflanze folgt die Nummer, die sie in Gaudin's

Fl. helv. hat, deren Standörter und bei den meisten, besonders allen minder gemeinen, die Fundorte und Finder. Zum Schlusse kommt Beschreibung einer neuen *Utricularia*, *U. Bremii*, die durch kürzeres Nectarium &c. von *U. intermedia* abweicht, und von vier Cirsium-Bastarden. Dann in einer Tabelle summarische Verzeichnisse des absoluten Speciesreichthums jeder Familie und ihrer Verhältnisse „in der Hügelregion und auf der Molasse," und zwar: 1) aller Pflanzen der Fam. zusammen mit Einschluss der als Unkräuter &c. eingewanderten (zus. 1087 Spp.); 2) der ursprünglich bestimmt einheimischen (zus. 855 Spp.); 3) der eingewanderten: (schon durch das ganze Buch war bei jeder Sp. durch ein Zeichen bemerkt, zu welcher der 2 Abth. [unter 2) und 3)] der Verf. jede rechnet, so dass z. B. 3 Setariae, die Digitaria, Cynodon, Hordeum murinum, 3 Lolia, 3 Sonchi, Lactuca Scariola. Gnaphalium german. &c. als eingeschleppt bezeichnet sind. — eine Unterscheidung, die bisher nur etwa in Miquel's phytogeographischer „Disquisitio" &c. für Holland so durchgeführt war. *Nicht* mitberechnet sind in jener Tabelle 33 Pflanzen der (höhern) Bergregion, 14 des Kalks, 6 zweifelhaften Vorkommens. Die ganze Flora hat demnach 1146 Species. — Endlich kommt S. 153 die Tabelle der untern Gränze [alpiner und] montaner Pflanzen in der Schwebelhornkette: unter diesen sind einige, die in Schlesien *viel* niedriger noch wachsen: *Circaea*

alpina (in Schl. sogar in der Ebene, 400′ ü. d. M.), *Alchemilla vulg.* var. *pubescens*, *Elymus europaeus*.

Die Umgränzung der Species ist etwa die Gaudin's. Manche Varietät ist als Species gezählt, so *Campanula urticifolia*, *Circaea intermedia*, *Solanum villosum*; *Arabis sagittata* und *hirsuta* stehen als zwei Spec., ebenso *Cardamine hirsuta* und *sylvatica*. Die Cirsien-Bastarde sind gleichfalls mitgezählt. *Drosera obovata Koch.*, *auch* im Canton Zürich, rechnet Fries zur *Dr. longifolia*.

Gegen den Gebrauch aller Botaniker ist es, dass der Verf., so wie viele Zoologen, *alle* Trivialnamen, auch die Substantiva und von Männernamen gebildete Adjectiva, mit *kleinen* Anfangsbuchstaben schreibt, als: *Centaurea cyanus*, *Sisymbrium thalianum*, u. s. f.

Die nördliche Lage des Cantons in Bezug zur übrigen Schweiz, die Seen und somit die Menge der Wasser- und der Ebenenpflanzen (Potamogetones sind z. B. 12) machen, dass die Verhältnisse der Familien mehr die flacherer Länder oder vielmehr Provinzen sind. Compositae. hoch in den Alpen $^1/_6$ bis $^1/_5$ aller Phanerogamen, sind hier nur reichlich $^1/_{10}$, ganz einheimische gar nur = 1 : 10,69; doch zeigen unter andern einige der Potentillae schon Nähe von Gebirgen an, mehr noch Gentianae und Saxifragae. — Carices sind 48; Salices 17. 6 Teucria zeigen die gegen Deutschland südlichere Lage an. Gramineae machen $^1/_{12}$ aus, die ganz einhei-

mischen nur 1:12,7; Cyperaceae $^1/_{17}$, bei Rechnung von nur einheimischen Pflanzen sogar 1:33,3. Das Vorkommen mehrerer Alpenpflanzen auf der kaum 4000′ hohen Schwebelhornkette erscheint dem Verf. selbst auffallend oder merkwürdig, da diese Kette von allen höheren Gebirgen ziemlich abgesondert steht.

In Betreff der bei dieser Kette genannten *Circaea alpina* (s. oben) und einiger andern Pflanzen, die *nicht* eigentlich Pflanzen höherer Regionen, sondern des Gebirgs-*Fusses* sind, nimmt Referent hier Gelegenheit Folgendes zu erinnern: Man ist gewohnt, (mit Recht) anzunehmen, dass Pflanzen der Ebenen des Nordens bei uns und unter noch niederen Breiten immer mehr auf Gebirge steigen und nicht unter eine bestimmte kühlere Region herabsteigen. Hiebei wird es nun nöthig, da, wo man etwa aus der *Anzahl* von solchen Pflanzen Folgerungen ziehen will, erst gewisse *solche* Pflanzen auszuscheiden, die überall, in sehr verschiedenen Breiten, also bei sehr verschiedenen Temperaturen, immer am *Fusse* der Berge sich aufhalten (wenn sie auch z. Th. *zugleich* auch höher hinauf gehen), dort am Fusse wahrscheinlich vielmehr durch Nässe und Beschattung begünstigt und diese fordernd, als gerade an bestimmte eng umgränzte Wärmegrade gebunden: dahin dürften z. B. einige *Dentariae*, *Circaea alpina*, *Luzulae*, *Galium rotundifolium*, *Tussilago alba*, viele *Filices* &c. gehören, um deren Zusammenstellung und Bekanntmachung wir

irgend einen botanischen Beobachter in Gebirgsgegenden bitten möchten. Es handelte sich also hier um *solche* Pflanzen, die unter sehr *verschiedenen Breiten* doch *immer* die Schluchten und Gehölze der *collinen* oder untern montanen Region beziehen, weniger bestimmt von Temperatur als von andern Umständen.

Dr. C. T. Beilschmied.

Norimbergae, sumtibus J. L. Schrag, 1838—1839: *Compendium Florae Germaniae.* Sectio I. Plantae phanerogamicae seu vasculosae. Editio altera aucta et amplificata, curantibus M. J. Bluff, C. G. Nees ab Esenbeck et J. C. Schauer. Tom. II. 764 S. in kl. 8.

Gewiss hat jeder ausübende Botaniker und Sammler die baldige Fortsetzung dieses Werkes um so mehr mit Vergnügen entgegengenommen, als mit diesem zweiten Theil und einem beigefügten 157 Seiten langen Index generum, specierum et synonymorum nun das ganze schöne Werk vollständig sich in ihren Händen befindet, welches, wenn es auch jetzt eben keine Lücke mehr ausfüllt, doch der Art und Weise halber, mit welcher es ausgeführt ist, neben den Floren und Compendien von Reichenbach, Koch, Roth, Kittel und Gaudin eine Stelle in jeder botanischen Bibliothek erhalten und beim Gebrauch sehr nützlich seyn wird.

Vorliegender Schlussband beginnt mit der 15ten Linn. Classe der Tetradynamia und schliesst mit der 22sten, der Dioecia, da die 23ste Polygamia in andern Classen untergebracht ist. Die zweckmässige Einrichtung dieses Werkes im Allgemeinen sowohl als in Anbetracht der Behandlungsweise der Arten ist längst bekannt, und so haben wir zuförderst nur anzuzeigen, dass bei der 15. Classe die Schriften. von DeCandolle und R. Brown zu Grunde gelegt, die Arten insbesondere aber nach der, seit der Erscheinung der frühern Bände, fertig gewordenen Synopsis von Koch behandelt worden, so dass jetzt nur darüber zu referiren ist, was hie und da als eigenthümlich erscheint. So haben z. B. die Verf. nach Host's Vorgange, wohl eingesehen, dass *A. gemonense Wulfen* nicht die Linn. Pflanze dieses Namens sey, weswegen sie solche zu *Vesicaria sinuata* citirten, irrigerweise aber diess Citat bei *A. gemonense* wiederholten. Die hierüber obwaltenden Zweifel sind neuerdings durch Autopsie beseitigt und gänzlich durch Tommasini berichtigt worden, worüber Koch in Flora 1839. Nro. 32. nachzulesen, und woraus zu ersehen ist, dass *A. gemonense* und *A. edentulum W. K.* als eine und dieselbe Pflanze zu betrachten sind. So wie nun gleicher Weise auch die Wald. Kit. Arten *A. murale* und *tortuosum* von Koch berichtigt und auch von unsern Verfn. bei *A. alpestre* und *argenteum* untergebracht sind, so dürfte wohl noch ein

Gleiches wegen *A. saxatile* gegenüber von *A. medium Host.* zu entziffern seyn, da DeCand. und Sprengel das Linn. *A. saxatile* nach Russland und Podolien versetzen! Das *Alyssum incanum* steht bei unsern Verfn. unter *Berteroa DeC.* nicht unter *Farsetia* wie bei Koch. — *Draba Traunsteineri Hoppe* ist ohne Nr. zweifelhaft aufgeführt, aber diese Zweifel sind durch erneuertes Auffinden dieser Pflanze von v. Spitzel in den Lofereralpen beseitigt. Die *Dr. Johannis β. glabrata* möchte wohl bei der nächstfolgenden *Dr. lapponica* am rechten Orte stehen. Bei *Dr. muralis* könnte füglich das caule ramoso in subramoso, wenn nicht in simplici verwandelt werden, da die citirte Abbildung in Gm. Fl. bad., so wie die nicht citirten bei Sturm und Rchb. nur einen einfachen Stengel darbieten, unsere Verf. auch das „plantula simplex gracilis" &c. beifügen. Bedauern müssen wir, dass die neuesten trefflichen Reichenbach'schen Abbildungen hier noch nicht benützt werden konnten. — Bei *Cochlearia officinalis* vermissen wir das Citat von Schrank's Bayer. Fl. und die Angabe des Wohnorts in Bayern. Die Citate von *C. groenlandica* und *pyrenaica* zu obiger Pflanze scheinen nicht unwichtig zu seyn, da selbst unsere steiermärkische Pflanze bald als die eine, bald als die andere angegeben wird. *C. glastifolia L.* steht hier unter der Gattung *Armoracia*, und der Wohnort wird nach Noë in Istrien angegeben. Da aber die Noë'-

sche Pflanze als *Calepina Corvini* erkannt worden, die ältern Wohnorte von Istrien zweifelhaft sind, auch Host die Pflanze nicht kennt, so dürfte sie aus Deutschlands Gränzen verwiesen werden. Auch *Sisymbrium amphibium L.* und *Myagrum austriacum Jacq.* sind wegen „siliculis brevissimis et valvulis quam maxime convexis“ zu dieser Gattung gezogen worden. — Unter *Kernera saxatilis* wird in einer Note die *Rhizobotrya alpina Tausch.* (in Flora 1836. p. 33. beschrieben, später von Rchb. auf dem Titelblatt der Icones Vol. II. abgebildet) aufgeführt und hinzugesetzt: Stirps ut nobis e descriptione videtur Kernerae quam maxime affinis, immo vix diversa, womit wir vollkommen übereinstimmen, indem sie allerdings eine verkrüppelte *Kernera saxatilis* erscheint. — Bei *Camelina dentata* wird bemerkt, dass ihre Samen doppelt so gross seyen, als bei *C. satira*, und dass sie hie und da als ölgebende Pflanze cultivirt werde. Wir finden im practischen Wochenblatte 1839. Nr. 50. dieses bestätigt und zwar mit dem Beifügen, dass ihr Anbau dem der *C. satira* weit vorzuziehen sey. Weiters citiren die Verf. hiezu *Myagrum Bauhini* Gmel. bad., gleicherweise konnte auch *Cochlearia foetida Schrank* Bayer. Fl. allegirt werden. — Den Citaten der seltenen *Subularia aquatica* wäre Gmel. bad. nachzutragen. — Der Diagnose von *Thlaspi praecox* wäre noch beizufügen: seminibus laevibus, ovalibus, convexis, fuscoluteis, wodurch sie dem *Th. montanum* nahe gerückt wird.

Nasturtium siifolium Rchb. Eine perennirende Pflanze von 12 — 18 Schuh Höhe. — Die ganze Tetrad. siliquosa ist grösstentheils nach Koch's Synopsis bearbeitet. — Bei *Abutilon Avicennae* dürfte der Wohnort in Friaul noch weitere Nachforschung verdienen. Da *Polygala nicaeensis* var. *pubesc.* mit der *P. multicaulis Hoppe* aus dem Walde von Lippiza unstreitig einerlei Pflanze ist, so dürfte auch Triest als Wohnort anzugeben seyn. — Wenn der *P. amara α. genuina*, „foliis radicalibus maximis in rosulam congestis" zugeschrieben werden, so findet doch solches bei der Var. δ. noch im höhern Grade statt, wohin auch die Nees'sche Abbildung zu ziehen ist. Dass *P. Chamaebuxus* in altissimas alpes adscendit, möchten wir bezweifeln, dagegen wäre bei *Spartium junceum* ganz vorzüglich Triest anzugeben. Wurde ja doch schon längst Triest als das seltsame Genisterland erwähnt, wo „die Berge vom spanischen Genister vergoldet sind." *Genista sagittalis L.* ist unter diesem Gattungsnamen beibehalten, mit der Bemerkung: „Habitu toto Genistis arctissime conjuncta est." Da jedoch diese Pflanze schon von Roth zu *Spartium* und von Koch zu *Cytisus* versetzt wurde, und ihr Bau mehr krautartig als strauchartig erscheint, so dürfte sie vielleicht nach der Flora der Wetterau als eigene Gattung *Salzwedelia* aufgestellt werden. Bei *Cytisus nigricans* ist ganz richtig bemerkt: planta siccando nigrescit, aber die Blumen werden

schon oft an der frischen Pflanze, zumal bei Regenwetter schwarz. Bei *C. argenteus* vermissen wir das Citat der Sturm'schen Flora als die einzige neuerdings erschienene Abbildung. Von *C. divaricatus* wird der monte Baldo nach Pona angegeben; er dürfte aber zweifelhaft seyn, wenn er nicht in Poll. Fl. veron. bestätigt ist. — Bei *Lupinus angustifolius* ist wohl der einzige Wohnort Schweiz aus Versehen weggeblieben. Von *Ononis* sind nicht weniger als 15 Arten, grösstentheils ausser den Gränzen von Deutschland wachsend, verzeichnet. Auch von *Medicago falcata* wäre ihr Aufsteigen bis 4000′ Seehöhe anzugeben. *Medicago*, von welcher Linné nicht viel mehr als seine *M. polymorpha* kannte, weist hier schon nicht weniger als 29 Arten auf.

Hypericum Elodes L. ist (nach Spach. in Ann. d. Sc. naturelles Mars et Juin 1835) zu einer eigenen Gattung erhoben, und als *Elodes palustris* aufgeführt. Als Vaterland ist bei dieser Pflanze vorzüglich Ostfriesland zu bemerken.

Die 19te Classe ist ganz nach den neuen Untersuchungen und Anordnungen von Cassini, Lessing, DeCandolle und Koch bearbeitet, worüber um so weniger zu referiren ist, als schon Koch diese Methode befolgt hat. Nur Folgendes ist anzumerken: *Cacalia tomentosa β. hybrida Vill.* hat eine eigene Nummer erhalten und ist als *Adenostylis hybrida DeC.* aufgezählt. Die sonst als *Tussi-*

lago spuria Retz bekannte *Petasites spurius* führt nach DeC. den Namen *P. tomentosus*, und wäre bei der Var. subfoemineus die so schöne als einzige Sturm'sche Abb. 21. zu citiren gewesen. *Tussilago Farfara* ist den Wohnörtern beizufügen: et in summis alpibus, ad glacies aeternas, ubi flores foliaque simul prorepunt. Bei den Aster-Arten ist die classische Schrift von N. v. E. Gener. et spec. Asterearum zu Grund gelegt und sind nachfolgende Arten aufgezählt: 1) *Aster alpinus* mit der var. *hirsutus Host.* 2) *A. Amellus* mit der var. *Amelloides* und *Pseudo-Amellus.* 3) *A. brumalis N. ab E.* Aus Nordamerika, jetzt an Flussufern in Franken (und bei Salzburg). 4) *A. Pestinensis DeC.* aus Ungarn, wozu *A. riparius N. ab E.* gezogen ist. 5) *A. Novi-Belgii L.;* ebenfalls aus Nordameriha in unsern Welttheil verschlagen. 6. *A. salignus Willd.* = *salicifolius Scholl.* An der Donau und andern Flüssen. 7) *A. leucanthemus Desf.* Aujetzt an der Mosel eingesiedelt. — *Tripolium vulgare N. ab E.* mit *Aster Tripolium L.* und *A. pannonicus L.*, *Galatella acris*, *punctata et cana N. ab E.* als *Asteris species L. Chrysocoma Linosyris* heisst hier nach Cass. *Linosyris vulgaris*, und scheint um so mehr eine eigene Gattung zu seyn, als Lessing sie als *Crinitaria* aufführte. Eben so ist *Conyza squarrosa L.*, *Inula Conyza DeC. I. graveolens Desf.* nach Biasoletto in Istrien: *Solidago* Koch Syn. 355. —

Anthemis Cotula L. ist *Maruta foetida Cass.* — *Achillea moschata* ist Oberkärnthen als Wohnort beizufügen, vergl. Sturm Heft 59. — Die Gattung *Pyrethrum* ist wieder hergestellt. — Bei *Gnaphalium supinum* wird bemerkt: „Icon Sturmii (Gnaph. supini) potius huc, quam ad praecedens (Gn. norvegicum) pertinet; wir möchten sie noch näher bestimmen, und sie zu der Var. *α. sessiliflorum* rechnen. — *Filago montana L.* „ex diagnosi et synonymis;“ was brauchen wir weiteres Zeugniss? *F. germanica* heisst hier *Gifola vulgaris Cass.*; wir würden doch lieber das *germanica* beibehalten haben. Die Linn. *Gnaph. dioicum, carpathicum* (Wahl) und *margaritaceum* stehen unter *Antennaria* und *Gn. Leontopodium* heisst hier *Leontopodium umbellatum.* — Bei *Doronicum scorpioides*, welches keine eigentliche deutsche Pflanze ist, ist Sturm's Heft 38. irrig citirt, vielmehr steht es bei *Aronicum scorpioides* am rechten Orte. Bei *D. caucasicum* steht: „in hortis statim post veris reditum.“ Wenn sich diess auf die in unsern Gärten zur Frühlingszeit häufig als Ziergewächs cultivirte Pflanze bezieht, so ist diese gewiss nicht dieselbe, die in unsern Alpen als *Arnica cordata Wulf.* vorkommt. — Unter *Aronicum Clusii* sind auch hier *Arnica Doronicum* und *glacialis* vereinigt, was uns nicht einleuchten will. Auch dürften künftighin die allgemeinen Wohnörter: „in locis humidis summarum alpium“ bei so seltenen Gewächsen durch

speciellere Angaben zu erläutern seyn. Diess gilt insonderheit auch von der nachstehenden *A. scorpioides*, welches nur in Kalkalpen gefunden wird, und namentlich die untere Höhe des Untersbergs bei Salzburg ziert. Auch von einer *Arnica montana angustifolia alpina* wäre ein bestimmter Standort anzugeben, indem wir sie in unserm Gebiete bezweifeln, und glauben, dass die Alpen der eigentliche Standort der Hauptpflanze seyen. — Bei den Senecionen dürften *S. lyratifolius*, *cordatus* und *subalpinus* schwerlich als Arten bestehen können. Auch *S. carniolicus*, *incanus* und *uniflorus* sind als nahe Verwandte anzusehen. — Von *Cineraria* durchs ganze grosse Gebiet gibt es nur die 3 Arten: *crispa*, *integrifolia* und *palustris*. Bei so gestellten Sachen müssen wir uns billig wundern, dass noch die erstere als species stehen geblieben ist, da sie von den übrigen nicht mehr und nicht weniger verschieden ist, als diese unter sich selbst. — Bei der Gattung *Cirsium* sind die vermeinten species hybridae: *C. subalpinum*, *lacteum*, *hybridum*, *tataricum*, *ambiguum*, *semipectinatum*, *praemorsum*, *Zizianum* und *Cervini* ohne Nummer aufgeführt, was insofern als zweckmässig erachtet werden kann, indem sie dadurch weitern Beobachtungen untergestellt sind. Auch die *Carduus*-Arten: *axillaris*, *leptophyllus* und *tenuifolius* sind zu weitern Beobachtungen empfohlen. — Bei *Centaurea sordida purpurascens* vermissen wir das DeC. Synonymum *C. Grufiana*.

Literaturbericht Nro. 6. 1840.

Unter den *Hieraciis* ist *H. floribundum Grab. siles.* aufgeführt und zu weiterer Untersuchung empfohlen. Wenn das ächte *H. dubium Linn.* in dem *H. pratense Tausch.* wieder gefunden worden, so wäre jener Name vorzuziehen. Bei *H. amplexicaule* wäre hinzuzufügen, dass Salzburger Gartenmauern am Wege zum Nonnberg quam copiosissime damit besetzt sind.

Dass die Orchideen nach den neuesten Emendationen verzeichnet sind, versteht sich wohl von selbst. Bei *O. Spitzelii* müssen wir den Wohnort in Salzburg statt in Tyrol berichtigen. *O. saccata Ten.*, die wir in Koch. Syn. nicht finden, möchte wohl auch bei Triest vergeblich gesucht werden, und daher zu streichen seyn. *Habenuria viridis* sollte wohl von *Gymnadenia albida*, ratione generis, nicht getrennt, vielmehr letztere zu obiger gestellt werden.

Die Gattung *Euphorbia* ist hier in die Monoecia Monandria gestellt und zählt nicht weniger als 44 Arten auf. Bei *Pinus* ist *P. rotundata Lk.* sehr erläutert, die vorzüglich in Alpengegenden vorkommt, bei weitem nicht die Höhe von *P. sylvestris* erreicht, auch nicht die schöne Krone wie diese bildet und durch grünere Blätter, breitere Basis der Zapfen und zugerundete Schuppen u. s. f. verschieden ist. Dagegen ist *P. uliginosa Neum.*, in der Graf-

schaft Glatz einheimisch, statt der Nummer mit † bezeichnet; und wird muthmasslich als eine höhere Entwicklung des *P. Pumilio* angesehen. Endlich ist noch *P. nigra Link* vollständig erläutert und dazu *P. Pinaster Höss.*, der in der bot. Zeit. 1825 sehr ausführlich beschrieben ist, hinzugezogen. Als *Abies pectinata* ist *Pinus Picea*, als *Picea vulgaris P. Abies*, und als *Larix europaea P. Larix* aufgeführt. — Von *Typha* finden sich 3 Species, *T. latifolia*, *angustifolia* und *minima*.

Bei *Carex* ist *C. microglochin* abgesondert, und als *Uncinia* verzeichnet. Die übrigen Arten folgen der Anordnung in Koch's Synops. Den Wohnörtern von *C. rupestris* ist die Gamsgrube am Pasterzengletscher beizufügen, wo sie sehr gemein ist. Bei *C. spicata Schkhr.* wird die Identität mit *C. obtusata* bestätigt. *C. schoenoides Host.* und *divisa Good.*, hier noch als 2 Arten aufgeführt, wurden auch in neuerer Zeit als identisch erklärt. Diess vermutheten auch die Verf., da sie *C. divisa Rchb.* exc. 398. bei beiden Arten citirten. „*Carex tetanica Schk.* tab. Oooo. f. 207. et *C. subspathacea Wormsk.* in Fl. dan. t. 1530. omnino ab hac (C. vaginata Tausch) specie differunt."

Der Gattung *Corylus* ist *C. Colurna* aus der Gegend von Triest hinzuzufügen. — *Viscum Oxycedri* wird hier auf *Juniperus macrocarpa* angegeben, und auch *J. Oxycedrus Rchb. exc.* für diesen Baum erklärt.

In den Addendis sind die seit Erscheinung des ersten Bandes neu entdeckten und in der bot. Ztg. beschriebenen Arten nachgetragen, namentlich: *Veronica Buchofenii Heuffl.*, *V. crassifolia Wierzb.*, *Crocus bannaticus Heuffl.*, *Eleocharis Lereschii Shuttlew.*, *Avena compressa Heuffl.*, *Solanum sodomaeum L.* aus Dalmatien nach von Welden, *Pastinaca Fleischmanni*, *Peucedanum petraeum Noë*, *P. heterophyllum Vis.*, *Seseli Gouani Koch.*, *S. tortuosum L.*, *Carum divaricutum Koch.*, *Biasolettia tuberosa Koch.*, *Hladnikia golacensis Koch.*, *Juncus nigritellus Don.*, *Allium ammophilum Heufft.*, *Daphne Blagayana Freyer.*, *Rhododendron intermedium Tausch.*, *Saxifraga retusa Gouan.*, *Tunica illyrica Fischer.*, *Sempervivum arenarium Koch.*, *Potentilla hybrida Wallr.*, *Satureja pygmea Sieb.*, *Centaurea Karschtiana Heufft.* — Die in der Chloris Han. verzeichneten *Sideritis hercynica* und *Lasiagrostis variegata* sind, vermuthlich als noch nicht völlig eruirt, nicht eingeschaltet.

Durch einen beigegebenen Index generum specierum et synonymorum, wie schon oben bemerkt, wird der Gebrauch dieser Flora trefflich gefördert, was beim täglichen Gebrauch derselben allerdings von grosser Wichtigkeit ist.

Nova Acta physico-medica Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae Naturae Curiosorum. Tom. XIX. Pars I. Vratislaviae et Bonnae 1839.

Der vorliegende Band der Verhandlungen der Kais. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie schliesst sich durch äussere Eleganz und inneren Gehalt würdig seinen Vorgängern an. Ein Blick auf den botanischen Inhalt desselben wird letzteres am besten zeigen.

Ueber ein neues Geschlecht von Schneepflanzen, *Chionyphe*, *Schneegewebe*, von Dr. L. Thienemann. Mit einer Steindrucktafel. — Drei auf der Oberfläche des Schnees wachsende, konfervenartige Algen, wovon die eine im nördlichen Island, die andere auf den Sudeten, die dritte in der Umgegend von Dresden gefunden wurde, werden mit folgendem Charakter als besondere Gattung aufgestellt: *Chionyphe.* Fila libera, articulata, hyalina, dichotoma, dense sibi implicata, in nivis superficie crescentia, apice sporis valde intumescente, sicco statu capitulum formante. Dem Verf. gelang es auch, den Entwicklungsgang dieser Pflänzchen von ihrem ersten Erscheinen an zu beobachten. Zuerst zeigten sich auf dem Schnee sehr kleine, sphärische, meist zusammengehäufte Bläschen, an denen auch bei stärkster Vergrösserung nur eine einfache Hülle zu unterscheiden war. Das erste sichtbare Lebenszeichen an denselben war eine allseitige Ausdehnung, besonders in entgegenstehender Richtung, wo-

durch ihre Gestalt nunmehr eiförmig wurde. Alsbald bemerkte man im Innern eine lebhafte Bewegung vorher unsichtbarer Atome, und nun liess sich eine Trennung der Aussenhülle nach Innen deutlich erkennen. Bei fortgehender Atombewegung sondert sich die Innenhülle durch Quertheilung in zwei Hälften, welche sich wieder bis zu einem gewissen Grade, besonders nach der Länge, ausdehnen, wobei die Atome nicht ferner sichtbar sind. Bei neu eintretender Atombewegung erfolgt später eine anderweitige Theilung der beiden Hälften, die wieder bis zu einem gewissen Grade sich dehnen. Im fernern Verlaufe theilen sich nun nur noch die Endzellen jeder Seite, indem sowohl Aussen- als Innenhülle etwas breiter werden, besonders nach 2 Seiten vorschieben und in der Mitte eine Ausbiegung lassen. Ist diess bis zu einem gewissen Grade vorgeschritten, so erfolgt eine Längstheilung als Gabelung, in der sich zwei parallele Zellen gesondert haben. Zuletzt entsteht in einer Endzelle wieder lebhafte Atombewegung, die Atome vergrössern sich und erscheinen als Bläschen, mit denen zugleich die Endzelle anschwillt und bei der Reife die Gestalt eines mit Kugelkeimen gefüllten Köpfchens erlangt.

Ueber Bildung des Eichens und Entstehung des Embryo's bei den Phanerogamen. Von Dr. M. F. Schleiden. — Der Verf. gibt zuerst eine Uebersicht der in diese hochwichtige Lehre einschlä-

gigen Literatur und zwar vom Jahre 1824 an, da die frühere schon von Rob. Brown in dem botanischen Anhange zu King's Reise vollständig aufgeführt wurde. Sodann folgt eine kurze dogmatische Darstellung der Lehre von der Eibildung und Befruchtung, mit deren unveränderter Wiedergabe in diesen Blättern wir Manchem, dem diese Akten nicht zugänglich sind, einen Dienst zu erweisen glauben. §. 1. Das vegetabilische Ovulum besteht in seinem ersten Auftreten aus einer kleinen warzenförmigen Excrescenz der Placenta, aus gleichförmigem Zellgewebe gebildet, und mit einer oberhautähnlichen Schicht etwas verschiedener Zellen bekleidet (membrana nuclei Rob. Brown.), welche sich in die gleiche Schicht der Placenta fortsetzt. (Nur bei den Orchideen ist schon in dieser Periode der Embryosack vorhanden.) — §. 2. Dieser primäre Zapfen ist der Nucleus des Eichens (chorion Malp. Perisperm Trev. z. Th., l'amande Brongn. tercine Mirb.) und zugleich der einzige wesentliche Theil desselben. (Er ist *unbedingt* wesentlich, denn eine seiner Zellen entwickelt sich zum Embryosack. Er ist *allein* wesentlich, denn alle übrigen Theile des Eichens fehlen bald einzeln, bald alle in verschiedenen Familien). — §. 3. Der Nucleus wird bei vielen Pflanzen noch von einem oder zwei Integumenten umschlossen, welche aus einer Falte der Epidermis nuclei entstehen, die allmählig den Nucleus überzieht, und mehr oder weniger Parenchyma

zwischen ihre Lagen aufnimmt. (a. Es bildet sich nur eine Hülle, integumentum simplex; an der Basis des Nuclei entsteht eine Falte, die, so weit bis jetzt die Beobachtungen reichen, immer eine bedeutende Schicht Parenchym zwischen ihre Lagen aufnimmt. Häufig bei Monopetalen. — b. Es bilden sich 2 Hüllen, integumentum internum und externum. An der Basis des Nuclei entsteht eine Falte, die häufig kein Parenchyma zwischen ihre Lagen aufnimmt, bei den Monocotyledonen, so weit dem Verf. bekannt, niemals. Unterhalb dieser ersten Falte, oft gleichzeitig, oft erst später, bildet sich eine zweite, die mit wenigen Ausnahmen immer eine dicke Parenchymschicht in sich aufnimmt: integumentum internum, primum, membrana interna Rob. Brown., tegmen Brongn., secondine Mirb.; integumentum externum, secundum, testa BBr., Brongn., primine Mirb. — c. Aus der Bildungsgeschichte der Integumente folgt, dass sie an der Spitze des Nucleus unbedingt immer eine Oeffnung haben müssen, Micropyle Turp., Exostome und Endostome Mirb. — d. Die Basis des Nucleus ist die Chalaza, die sich oft unförmlich entwickelt. Sie ist kein Organ, sondern eine Region, die meistentheils dadurch charakterisirt ist, dass daselbst die Spiroiden des Funiculus enden. Oft hat weder Funiculus noch Chalaza Spiralgefässe.) — §. 4. Was von dem ursprünglichen Zapfen unterhalb der Integumente übrig bleibt, und wodurch das Ovulum mit der Placenta zusammen-

hängt, ist der Funiculus, welcher oft sehr lange wird. — §. 5. Das Ovulum, gleichviel, ob nackter Nucleus, mit einem oder mit beiden Integumenten versehen, krümmt sich oft unterhalb der Basis des Nuclei, und verwächst gleich bei der Bildung auf eine kürzere oder längere Strecke mit dem Funiculus. Dieser angewachsene Theil des Funiculus heisst dann Raphe, und das Ovulum, je nach der Länge des angewachsenen Stückes, anatropum oder hemianatropum. Wo diese Krümmung nicht eingetreten ist, heisst das Ovulum atropum. — §. 6. Bei einigen Familien bildet sich das Ovulum von seiner Entstehung an unregelmässig aus, so dass eine Seite gänzlich in ihrer Entwicklung gehemmt wird, die andere aber vorzugsweise befördert, so dass Spitze und Basis des Nuclei bei'm entwickelten Ei neben einander liegen. Eine solche Bildung heisst Ovulum campylotropum. — §. 7. Wesentlich davon verschieden (obwohl von Mirbel wahrscheinlich zum vorigen gezogen) ist das Ovulum camptotropum, wenn nämlich das Ovulum zwar gleichseitig entwickelt, aber in der Mitte gebogen und mit den entsprechenden Seiten verwachsen ist (z. B. Potamogeton). — §. 8. Eine Zelle im Innern des Nucleus, die im voraus durch nichts von den übrigen verschieden ist, bildet sich meistentheils bald nach dem Auftreten der Integumente unverhältnissmässig aus, und verdrängt mehr oder minder den Nucleus, dessen Parenchyma dabei von innen heraus resorbirt wird.

Diese Zelle heisst dann Embryosack, Membrana amnii Malp., sac embryonnaire Brongn., Quintine Mirb., und ist ohne Ausnahme bei *allen* Phanerogamen *vor* der Befruchtung vorhanden. — §. 9. Der Inhalt des Embryosackes ist Bildungsstoff für Zellgewebe, welches sich früher oder später, oft schon vor der Befruchtung, im Embrysacke entwickelt, und da, wo es durch den auswachsenden Embryo nicht wieder zur Aufsaugung gebracht wird, das Endosperm (Albumen der meisten Autoren) bildet. — §. 10. Das Pollenkorn besteht im Wesentlichen aus einer einfachen Zelle, deren Membran zart, wasserhell und noch im Zustande der lebendigen Entwicklung ist. Der Inhalt derselben ist Stärke, Schleim oder Gummi, kurz, Bildungsstoff für Zellgewebe. Alles Uebrige erscheint für die Bedeutung des Pollenkorns im Allgemeinen gleichgültig und zufällig. — §. 11. Die äussern Hüllen des Pollenkorns sind im Allgemeinen unwesentlich, da sie ganz fehlen können. Ihre verschiedenartige Conformation scheint nur für die Natur ein Spielplatz für die Schönheit und Mannigfaltigkeit der Formen zu seyn, da sie oft im selben Genus nicht einmal constant sind. Auf jeden Fall ist ihre Bedeutung höchst untergeordnet. — §. 12. Das Ovarium hat stets und ursprünglich freie Communication nach aussen; wo ein wahrer Stylus vorhanden ist, durch den Canal desselben. — §. 13. Ein mehr oder weniger eigenthümliches Zellgewebe bekleidet von der

Placenta aus die innere Wand des Ovariums und des Stylus-Canales und geht stetig in die Papillen des Stigma über. Dieses Zellgewebe heisst Tissu conducteur. — §. 14. Zur Zeit der Blüthe (vulgo Befruchtung) sondert das Tissu conducteur (die Stigmapapillen eingeschlossen) eine mehr oder minder deutlich erkennbare schleimige Feuchtigkeit auf der Oberfläche und in die Intercellularräume aus. (Meist wird dabei das Gewebe aufgelockert, oft so sehr, dass das Lumen des Stylus-Canals nicht mehr erkennbar bleibt, wie bei den Orchideen.) — §. 15. Der von der aufspringenden Anthere ausgestreute Pollen fällt auf das Stigma, und die Membrana essentialis pollinis dehnt sich in einen Schlauch aus, der dem Tissu conducteur folgend bis zur Placenta und zum Ovulum gelangt. (Bei dieser oft ungeheuern Ausdehnung der Pollenzelle wächst die Membran durch eigentliche Intussusceptio, denn meistentheils wird sie dabei nicht nur nicht dünner, sondern dicker und fester. Vielleicht gibt das Tissu conducteur in seinem schleimigen Secret dazu den Nahrungsstoff her.) — §. 16. Am Ovulum angekommen, tritt der Pollenschlauch in die Oeffnungen der Eihäute, falls diese vorhanden, durchdringt die Spitze des Nucleus (Mamelon d'impregnation Brongn.) den Intercellulargängen folgend, und erreicht den Embryosack. Oft macht der Pollenschlauch auf diesem Wege unregelmässige Aussackungen, und zeigt, besonders häufig in der Nähe des Ovuli, varicöse An-

schwellungen. — §. 17. Der Pollenschlauch schiebt die Membran des Embryosacks vor sich her, stülpt diesen in sich selbst hinein und sein Ende liegt dann scheinbar im Embryosack. — §. 18. Das Ende des Pollenschlauchs im Embryosack schwillt kuglig oder eiförmig an, und aus seinem Inhalte bildet sich Zellgewebe; es bildet die seitlichen Organe, einen oder zwei Cotyledonen, wobei aber die ursprüngliche Spitze, als Plumula, mehr oder weniger frei bleibt. — §. 19. Das Stück des Pollenschlauchs unterhalb des Embryo und die dasselbe umschliessende Duplicatur des Embrosacks schnüren sich früher oder später ab und obliteriren völlig, so dass nunmehr der Embryo wirklich im Embryosack liegt. — §. 20. Bei fernerer Entwicklung bilden sich die übrigen Theile des Ei's in die Integumente des Samens und Albumen um; *welche* Theile des Samens aber den früheren Organen des Eichens entsprechen, ist durch kein allgemeines Gesetz zu bestimmen, sondern muss für jede einzelne Familie durch specielles Studium der Entwickelungsgeschichte ausgemacht werden. — Diese bereits im Jahre 1837 niedergeschriebenen Lehrsätze, die Frucht der mühsamsten Untersuchungen, finden nunmehr nähere Erläuterung durch 141 Figuren auf 6 Steintafeln, für welche der Verf. sehr zweckmässig durchaus nur solche Beispiele auswählte, die in Brongniart's und Mirbel's Arbeiten über denselben Gegenstand noch nicht vorkommen.

Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Blüthentheile bei den Leguminosen. **Von Dr. M. J. Schleiden und Dr. Th. Vogel. — So viel in der neueren Zeit, namentlich auch durch einen der beiden Verf. dieser Beiträge, über die Entwicklungsgeschichte des Eichens und der Antheren Beobachtungen angestellt wurden, so versäumte man doch gänzlich, auch die übrigen Blüthentheile in früheren Zuständen ähnlichen Untersuchungen zu unterwerfen. Wie fruchtbringend aber diese für die Deutung derselben im entwickelten Zustande seyn müssen, davon liefern die hier mitgetheilten, auf 5 Steintafeln erläuterten Analysen der auf sehr verschiedenen Stufen der Entwicklung stehenden Blüthen von *Lupinus rivularis Dougl.* den augenscheinlichsten Beweis. Die Verfasser fassen die von ihnen, was die Eibildung anbelangt, auch bei *Phaseolus vulgaris* gewonnenen Resultate in folgenden Sätzen zusammen: 1) Die Blüthen der Leguminosen sind bei ihrem Entstehen vollkommen regelmässig. 2) Die später verwachsenen Theile entstehen als freie Spitzen, wachsen auch frei aus und verwachsen erst später. 3) Alle Blüthentheile sind bei ihrem ersten Auftreten grüne Blätter. 4) Auch im frühesten Zustande zeigt sich bei den Leguminosen (normal) nur *ein* Karpellblatt, das nach der Achse zu offen ist. 5) Die Antheren bilden sich aus Blättchen, indem das innere Zellgewebe zum Theil in Pollen verwandelt wird und die Fächer zu beiden**

Seiten des Blattrandes entstehen, der später in die aufspringende rima sich umwandelt. 6) Die Eichen bilden sich bei den Leguminosen abwechselnd am obern Rande des Ovariums, und bestehen aus dem Nucleus und gewönlich zwei Integumenten, selten (bei Lupinus) aus einem integumentum simplex. 7) Die Eichen der Papilionaceen sind theilläufig (hemitropa), d. h. krummläufig mit einer Raphe. 8) Der Embryo entsteht aus dem Pollenschlauch an dem Mioropyle-Ende des Embryosacks, und wächst entweder von hier nach der Chalaza zu, oder, indem er von dem cellulös gewordenen Pollenschlauch bis zur Mitte des Embryosaeks geschoben wird, zugleich nach der Chalaza und der Mioropyle hin. 9) Die Samenhäute werden bei den Leguminosen nur von einem Integument gebildet, das aber stets in mehrere Schichten sich ausbildet. 10) Eine Endopleura tumida existirt nicht bei den Leguminosen; was dafür gehalten ist worden, ist Albumen und zwar Endosperm.

Beitrag zur Kenntniss der Laubknospen, von Aimé Henry. Zweite Abtheilung. Coniferen. Mit 5 Steindrucktafeln.

Der Verf., der sich durch diese Abhandlung zu dem Ruhme eines geschickten Zeichners und Lithographen besonders phytotomischer Gegenstände auch noch den eines denkenden und scharfsichtigen Beobachters erwirbt, gibt in einer Einleitung zuerst summarische Data über Bildungs- und Ablösungsweise,

Form, Richtung, Stellung u. s. w. der Blätter der Nadelbäume, und entwirft dann folgendes allgemeine Bild ihrer Laubknospen: „Jede Knospe, welche sich in dem Winkel eines Blattes bildet, hat zwei Knospenkeimblättchen, die zur Rechten und Linken des Stützblatts hervortreten. Zwischen diesen Keimblättchen, dem Aste zustehend, tritt das erste Blatt, oder das anamorphosirte Blatt, die erste Hüllschuppe auf, womit die Spirale der Blätter beginnt, die stets der am Stamme gegenläufig ist. Bei den Araucarieen und Cupressinen findet man keine Hülle, und die Knospe entwickelt sich, ohne die Rudimente der Blätter unter einem solchen vorzubereiten. Die Abietinen haben vollkommene Knospen und die Bildung der Hüllschuppen geschieht aus anamorphosirten Blättern, an welcher Bildung der Blattstiel den grössern Antheil hat; die äussern Hüllschuppen verholzen gänzlich und bleiben meistens noch lange am Zweige stehen, während die mehr nach innen sich entwickelnden zärterer Natur sind und meistens gleich bei der Entwicklung der Knospe abfallen. Der Uebergang von Hüllschuppen zum wahren Blatt erfolgt schnell und ohne Uebergangsstufen. — Bei *Pinus*, wo keine eigentliche Blattbildung vorhanden ist, bleibt in den Blättern die Natur der Hüllschuppen vorherrschend, und, schnell gebildet, dauert das Leben derselben nur kurze Zeit.“ — Auf diesen allgemeinen Charakter folgt nun die ausführliche specielle Erläuterung der Knospen von *Pinus*.

Picea, *Larix*, *Cedrus*, *Abies*, *Cupressus*, *Taxodium*, *Thuja*, *Callitris*, *Juniperus* und *Araucarinae*, denen sich zuletzt auch noch einige Beobachtungen über die Blüthenknospen derselben Familie anschliessen. Aus letzteren ergibt sich unter andern, dass der männliche Blüthenstand der Coniferen als ein metamorphosirter Laubzweig und das einzelne Antherenblatt als ein metamorphosirtes Laubblatt betrachtet werden dürfe, während dagegen im weiblichen Blüthenstande das Laubblatt als Stützblatt zurückbleibt, und das Fruchtblatt so wie die beiden Eichen am Grunde desselben als eine Lateralbildung dieses Stützblattes oder als eine Metamorphose seiner Axillarknospe erscheinen.

Neue Erfahrungen über mehrere Cacteen. Von Dr. L. Pfeiffer. Mit 2 lithogr. Tafeln. — Diese Abhandlung zerfällt in zwei Abtheilungen. In der ersten wird für den *Cactus placentiformis Lehm.*, welcher später von Link und Otto als Synonym zu ihrem *Melocactus Besleri* gezogen wurde, eine neue Gattung mit folgendem Charakter errichtet: *Discocactus.* Calycis tubus ovario adhaerens, basi nudus, indivisus, e sepalis apice liberis connatus. Petala numerosa, corollam formantia infundibuliformem. Stamina filiformia, extima petalis aequalia, intima breviora tubo calycinali affixa. Stylus clavatus. Stigmata 5 elongata, linearia. — Frutices simplicissimi, disciformes, costati et aculeati. Cephalium in vertice spurium, e lanugine molli, nec

e tuberculis pilosis (uti in Melocacto) constans. Flores e lana verticis proveniunt, tubo glabro longe prominente, nocturni, decidui receptaculo remanente. Es werden hierauf 3 Arten diagnosirt, nämlich: *D. insignis* aus der Sammlung von Schelhase, *D. Lehmanni* (Cact. placentif. Lehm.) und *D. Linkii* (Melocact. Besleri Link. et Otto). — Die zweite Abtheilung handelt über die Blüthen mehrerer mexicanischer Echinocacten und gibt zugleich Bemerkungen über die Keimung mehrerer Cacteen. In ersterer Beziehung stellt sich für alle Echinocacten, deren Blüthen wir kennen, die Eigenthümlichkeit heraus, dass, wenn sie eine Frucht ansetzen, die ganze Blume mit allen inneren Theilen vertrocknet auf dem angeschwollenen Fruchtknoten zurückbleibt, was bei Cereen, Opuntien u. s. w. niemals der Fall ist. Aus letzteren ergibt sich, dass die Keimung bei allen Cacteen, welche keine wahren Blätter haben, sehr ähnlich ist, und dass die Gestalt ihrer Cotyledonen keinen Gattungscharakter abgeben kann. Mehrere Rhipsaliden kommen ganz einfach aus der Erde hervor, so dass man sie für monocotyledonisch halten könnte, bald aber theilen sie sich oben, und zwischen den beiden länglichen zugespitzten Lappen treten die ersten Rudimente des Pflänzchens hervor.

Beschreibung einiger Antholysen von Lysimachia Ephemerum. Von G. Valentin. — Diese Beobachtungen wurden an einem Exemplar der genannten Pflanze aus dem botanischen Garten

Literaturbericht Nro. 7. 1840.

zu Bern gemacht, welche neben Aesten mit durchaus normalen Blüthen auch solche zeigte, deren Blüthentheile mehr oder minder vollständig in Blätter metamorphosirt waren. Selbst die Eichen erschienen als vollkommen grüne, auf der Rückseite purpurfarbene Blättchen, welche büschelförmig vereiniget waren. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass sie fast nur aus rothgefärbten Längszellen bestanden, da die äusserste Zellenschicht allein vollkommen durchsichtig und farblos war. Ihre kolbenförmige Spitze besass einen deutlichen äusseren Eimund, der von der etwas mehr hervorgezogenen äussersten Zellenschicht umgrenzt wurde. Der innere Eimund war geschlossen, schimmerte aber durch die äussere Saamenhaut hindurch. Das Centrum nahm der dunkelrothe durchaus cellulöse Kern ein. Wir müssen es unsern Lesern überlassen, die übrigen merkwürdigen Erscheinungen, welche diese monströsen Blüthen darboten, so wie die daraus abgeleiteten scharfsinnigen Folgerungen des Verf. im Original selbst nachzulesen, wobei wir nur bedauern, dass erstere nicht auch durch Abbildungen anschaulicher gemacht worden sind.

Revision der Algengattung Macrocystis. Von C. A. Agardh, Bischof zu Carlstadt. Mit 3 Steindrucktafeln. — Einige von neueren Schriftstellern nach unzuverlässigen Charakteren aufgestellte Arten

dieser von dem Verf. früher schon errichteten Gattung fester zu begründen und durch ganz neue zu bereichern; die früher unbekannte, seitdem an einer Capschen Art entdeckte Frucht zu beschreiben, eine andere früher damit vereinigte Form gleichfalls nach näherer Kenntnissnahme der Frucht als besondere Gattung abzuscheiden, und die sonderbare Art der Entwicklung dieser merkwürdigen Gewächse kennen zu lehren, ist der Zweck vorliegenderAbhandlung. Der Charakter von *Macrocystis* gestaltet sich demnach folgendermassen: *Macrocystis Ag. reform.* Fructus: maculae abnormes in foliis radicalibus sparsae, coloris obscurioris, constantes sporidiis lutescentibus granulosis ellipticis (in perisporiis hyalinis cuneatis inclusis?). Frons: caulis filiformis, et folia ensiformia vesicula petiolata insidentia, discreta. Der fadenförmige Stamm dieser Gewächse erreicht eine Länge von 500 bis zu 1500 Fuss, wodurch sie mit den *Calamus*-Arten zu den längsten im Pflanzenreiche werden. Die oberen Blätter sind immer, die mittleren und unteren öfters einseitig gestellt (secunda), es wird jedoch aus der Bildungsweise der letzteren wahrscheinlich, dass auch sie ursprünglich dieselbe Stellung besitzen. Die der Wurzel am nächsten sitzenden Blätter sind nämlich, wie alle übrigen, gestielt, haben aber an der Spitze des Blattstieles keine Anschwellung oder Blase. Statt dieser besitzen sie eine Spalte nahe an dem Stiel. Diese Spalte verlängert sich allmählig und regelmässig, so dass das

Blatt endlich in 2 ganze, vollständige, auch mit einer Spalte versehene Blätter getheilt wird. Jedes dieser Zwillingsblätter kann sich wieder auf ähnliche Weise in's Unbestimmte forttheilen, wobei dann jedesmal das obere Blatt den Anfang zu machen scheint. Eine ähnliche Theilung der Blätter bieten die Lessonien dar. Die weiter oben am Stamme vorkommenden Blätter spalten sich niemals; indem bei ihnen diese Entwicklung durch die an der Spitze des Blattstieles befindliche Blase gehemmt ist. Dagegen erscheint sie wieder bei dem Spitzenblatte, welches auf der einen Seite des in ihm sich ausbreitenden Stammes wie ein Fähnchen (vexillum) sitzt und beinahe auf dieselbe Weise, wie die Wurzelblätter, nach und nach mehrere Spalten erhält. Die unteren Spalten verlängern sich früher und schneller als die oberen und damit auch der dazwischen liegende Theil des Stammes. Die Schenkel der Spalte, oder die Blatttheile, welche die Spalte trennt, verlängern sich, und wenn endlich die Spaltung bis zum Rande gelangt ist, ist dadurch ein vollständiges Blatt entstanden. So löst sich ein Blatt nach dem andern von dem Spitzenblatt ab, und weil die neuen so entstandenen Blätter den übrigen Stammblättern völlig gleichen. so zieht der Verf. daraus den Schluss, dass alle Blätter der Macrocysten nur durch ihre Ablösung vom Spitzenblatte (oder Endblatte) entstanden seyen. Es folgt hierauf die Beschreibung der Frucht, aus deren Bau, so wie den übrigen Verhältnissen der

Verf. folgert, dass Macrocystis nicht ein Glied in der Fuceenreihe, sondern in der Reihe der Laminarien sey. Sodann werden als Arten derselben *M. latifolia*, *pyrifera*, *planicaulis*, *angustifolia*, *zosteraefolia* und *Humboldtii* ausführlich erläutert. Die früher damit vereinigten *Fucus comosus* und *F. Menziesii* werden zur eigenen Gattung *Phyllospora* erhoben, mit dem Charakter: Frons e caule explanato, et foliis distichis discretis, tandem fructiferis, rugosis, tuberculatis constans. Tubercula poro pertusa, intus includentia fila articulata, simplicia, et sporidia massa sporacea nigro-fusca repleta, extus margine hyalino cincta. Ausser *P. comosa* und *P. Menziesii* gibt es noch eine dritte Art: *P. Chamissoi Ag.*

***Remarques critiques sur le Mémoire de Rob. Courtois, inséré dans les Actes de l'Academie des curieux de la nature, Vol. XVIII. Part. II. sous le titre: Commentarius in Remberti Dodonaei Pemtades. Par* A. L. L. Lejeune.**

Bekanntlich gehören die Pflanzenabbildungen Dodoens zu den besten, welche wir aus der Zeit des Holzschnittes besitzen, und es war daher ein sehr zweckmässiges Unternehmen von Courtois, dieselben in einem Commentare näher zu beleuchten. Dieser Commentar erhält nun in dem vorliegenden Aufsatze zahlreiche Berichtigungen, die um so schätzenswerther sind, als seitdem der hoffnungsvolle Verf. des ersteren am 14. April 1838, in einem

Alter von 29 Jahren gestorben ist, und letztere von dem väterlichen Freunde und Mitarbeiter desselben gegeben werden. Eines Auszuges sind dieselben nicht wohl fähig.

Bononiae 1838 — 39 ex Typographia Richardi Masii sumptibus auctoris: Antonii Bertolonii M. D. in Archigymnasio Bononiensi Botanices Professoris &c. *Flora Italica*, sistens plantas in Italia et in insulis circumstantibus spoute nascentes. Vol. tertium. 636 S. in gr. 8.

(Vergl. Litterbr. 1839. S. 143.)

Wir fahren fort, das Wichtigste aus diesem höchst schätzbaren Werke, das vielleicht nicht allgemein in Deutschland verbreitet ist, zur Kunde der Leser der Flora zu bringen. Dieser dritte Band beginnt mit der *Pentandria Digynia* und führt gleich anfangs an *Stapelia europaea Guss.* eine der wichtigsten südeuropäischen Pflanzen vor, deren Gattungsgenossen bisher nur vorzugsweise das Cap bewohnten, die jetzt aber auch in Spanien entdeckt worden ist. Was wird der Fleiss unserer Botaniker nicht noch alles beibringen. Fast möchte man in Versuchung gerathen, eine richtige Bestimmung Gussone's doch etwa zu bezweifeln, wenn nicht unser Verf. die Pflanze ebenmässig im frischen Zustande untersucht, und die Kennzeichen der Gattung, wie die der Familie hinlänglich erörtert, und die Art umständlich beschrieben hätte. Dieser folgt

unmittelbar eine nicht minder wichtige, die *Periploca graeca*, die B. v. Welden sogar für unsere ausgedehntere deutsche Flora als einen neuen Beitrag in Dalmatien entdeckt hat. In gleicher Cathegorie steht in Betracht der Flora Deutschlands das *Cynanchum acutum*, das Herr v. Martens bei Susina entdeckte und in seiner Reise nach Venedig beschrieb und abbildete. Das von diesem Schriftsteller zugleich beigefügte *C. longifolium* wird aber ebenmässig wie *C. monspessulanum Host* nur synonymisch mit dem obigen verbunden, wie denn auch *C. medium* nur als Var. von *C. Vincetoxicum* angesehen wird. *Apocynum venetum*, neuerdings von Tommasini im Triestiner Gebiete aufgefunden. *Herniaria glabra* wird von dem Verf. als eine plantula habitu ludibunda angesehen, die zugleich als ☉., ♃. und ♄. erscheine, dem wir allerdings auch noch das ♂. hinzusetzen dürfen. Die von Müller auf Veglia gesammelte und vom Reiseverein als *H. incana* bestimmte Pflanze will unser Verf. von *H. hirsuta* nicht getrennt wissen. Vom guten Heinrich, der bei dem Verf. noch unter *Chenopodium* steht und von ihm als ♃. angegeben wird, ist es merkwürdig, dass er in Italien nur in Alpengegenden vorkommt: „Frequens in alpinis Italiae.“ *Ch. viride L.* ist auch unserm Verf. nur Var. von *Ch. album*. Bei *Ch. ambrosioides* will der Verf. dem Ursprung aus Amerika nicht beipflichten, da vielmehr *Ch. Payko Molin. (et Spreng.)* ins Spiel gekommen sey. *Ch.*

acutifolium Sm. Willd. wird von *Ch. polyspermum* nicht getrennt. *Beta cicla L.* wird vom Vf. *B. sicla* geschrieben. *Ulmus suberosa* ist auch unserm Verf. eine *Ulm. campestris*, ramis senioribus in costas suberosas fatiscentibus. Den Italiänern ist dieser Baum von der grössten Wichtigkeit, er wird besonders zur Stütze der Weinreben benützt, wobei der Verf. seinem poëtischen Sinn freien Lauf lässt. Merkwürdig ist, dass die Citate, die der Verf. von Deutschl. Flora überall angeführt, bei *Cuscuta europaea* fehlen; noch merkwürdiger erscheint die Angabe: „nullus dubito, quin *C. europaea* Sturm Deutschl. Flora, Mertens et Koch Deutschl. Fl. et Reichb. Fl. exc. sit lusus *C. Epithymi*.“ Wie lässt sich diess wohl auslegen. Merkwürdig ist es, dass *C. Epilinum*, die doch überall wie *Camelina dentata* unter dem Lein vorkommt, in Italien zu fehlen scheint. *Gentiana alpina* und *angustifolia Vill.* sind zu *G. acaulis* gezogen; irrthümlich aber wird auch *G. angustifolia* in Sturm D. Fl. Heft 54. hiezu citirt, welches bekanntlich *G. Froelichii* ist. Dass zu *G. verna* auch *G. brachyphylla*, *angulosa* und *imbricata* als Syn. gezogen werden, durfte man nach den bekannten Grundsätzen des Verf. erwarten, aber dass *G. pumila* als *β.* foliis linearibus hinzu kommt, ist doch etwas zu arg. Von *G. niralis* gibt der Verf. eine merkwürdige Var. vom Schleeern: corolla breviter decemfida, laciniis subaequalibus an; wäre hier viel-

leicht *G. prostrata* ins Spiel gekommen? Was bei *G. verna* angegeben worden ist, findet auch bei *G. Amarella* statt, von welcher *G. germanica*, *uliginosa*, *obtusifolia* und *axillaris* als Syn. angegeben sind.

Die Doldengewächse, grösstentheils nach Koch bearbeitet, beginnen mit der Abtheilung: umbella simplici und der Gattung *Eryngium*, dann *Hydrocotyle* und *Hacquetia*. *Eryngium campestre* wird als perennis angegeben. Bei *E. amethystinum* steht auch Triest als Wohnort. *E. dilatatum Reich.* wird mit excl. synon. auch zu dieser Art gezogen. Von *Hydrocotyle natans*, einer eigenthümlichen italiänischen Pflanze, wird bemerkt, was auch schon anderweitig bekannt ist, dass die Abbildung in Barrel. Icon. 1163. ein Kunstprodukt darstellt, das aus den Blättern jener Pflanze, verbunden mit einem blühenden und schotentragenden Ast von *Nasturtium aquaticum* bestehe. Irren ist menschlich. *H. natans Chamissoi* in Linnaea 1. 273. aus Kalifornien, soll nicht diese Art seyn. Ist vielleicht Thunberg's Pflanze dieses Namens, i. e. *H. Thunbergii Sprengl.* — Die umbellae compositae eröffnen sich mit *Petagnia* einer ächt sicilischen Pflanze, die mit beiden Abtheilungen gleich verwandt, zum Theil an *Hydrocotyle* und *Hacquetia*, zum Theil an *Sanicula* und *Astrantia* erinnert. Die Species heisst *saniculaefolia*. *Astrantia carniolica Hacq.* sollte wohl *Wulf.* heissen. *Bupleurum ranunculoides* nimmt *B. angulosum R. et Sch.* und *B. caricifo-*

lium als Synonym auf. Dass *B. baldense W. et Kit.* irrthümlich zu *B. junceum* gezogen worden, hat schon Koch in der botan. Zeitung dargethan. Zu *B. aristatum* kommt ein ganzes Heer von Synonyma, die von den Schriftstellern als *B. Odontites* aufgeführt sind. — Von *Daucus Carota* wird bemerkt, dass Linné die zum Küchengebrauch angewendete Möhre von dieser Pflanze abstammen lasse, während diese kultivirte Möhre vielleicht mit mehr Recht dem *D. maximus Desf.* angehöre. Diess wird um so wahrscheinlicher, da Sprengel diese zu *D. Gingidium* zieht, den man früher schon mit *D. Carota* zu verbinden suchte. Indessen werden *D. maximus* und *Gingidium* von unserm Verf. neben einander specie unterschieden. Von dieser Gattung, wovon wir in Deutschland kaum mehr als eine Art besitzen, werden hier 17 Arten aufgezählt, wovon mehrere jedoch dem Verf. selbst wohl als Abarten erscheinen, und einer Berichtigung bedürfen. Zu *Torilis infesta* werden *T. helvetica*, *neglecta* et *heterophylla DeC.* so wie *Caucalis arvensis Willd.* als blosse Synonyma hinzugefügt. Aus der *Scandix nodosa L.* macht unser Verf. die neue Gattung *Biasolettia*, indem er glaubt, dass die Koch'sche Gattung dieses Namens eine *Bunias* sey. Der Glaube macht selig! Auch unser Verf. will *Pimpinella nigra W.* von *P. Saxifraga* nicht getrennt wissen, dagegen bestimmt er die *P. alpina Host.* als Species vera. *Peucedanum Petteri Vis.*

ist aufgenommen und *P. parisiense Koch*, so wie *P. coriaceum Reichb.* dazu gezählt worden. *Palimbia Chabraei DeC.* (das Selinum Chabraei Auct.) ist unserm Verf. wieder eine vielgestaltige Pflanze, indem sowohl *Peucedanum heterophyllum* als auch *P. selinoides Visiani*, dann *P. saxatile Noë*, *P. petraeum Koch.* und *Pastinacea glauca* dazu citirt sind. Der Verf. gründet diese Ansicht auf die authentischen Exemplare, die er von dieser Pflanze aus den Gegenden von Krain, Triest, Istrien, Görz u. a. besitze und bemerkt zugleich, dass, da die Pflanze sehr spät blühe, ihre Früchte nicht gehörig ausgebildet würden, und ein grosser Unterschied zwischen unvollkommenen und reifen Früchten statt finde, worauf die vielfältige Bestimmung beruhen möge. Die ausgezeichnet grosse bei Triest vorkommende *Ferula*, die bald als *nodiflora*, bald als *sulcata* bestimmt wurde, gibt der Verf. als *Ferula Ferulago L.* an, und citirt dazu auch *F. sulcata Rchb.* und *Ferulago galbanifera Roch.* — *Laserpitium marginatum* und *L. Gaudinii* stellt der Vf. als zwei verschiedene Arten auf: wir möchten hier aber Koch beipflichten, der nach Ansicht von Exemplaren aus Ungarn und der Schweiz beide trennt. *Laserpitium latifolium*, von welchem die Wurzel längst als Rad. Gentianae albae officinell war, nimmt der Verf. wieder als Medicinalpflanze in Schutz: „Digna ut a medicis revocetur in usum, rejectis tot exoticis quisquiliis.“ *Angelica nemorosa Ten.* ist

wieder mit *A. sylvestris* vereinigt. Die bisher unter den Gattungen *Ostericum*, *Peucedanum* und *Imperatoria* schwankende *A. verticillaris L.* macht nun die eigene Gattung *Tommasinia* aus: „Dico illustr. Mutio Tommasinio de re herbaria nostra bene meritissimo, ob plantas Istriae et provinciae Tergestinae sedulo lectas, enucleatas et mihi cum praetiosissimis observationibus comiter impertitas.“ Diess erhellet in der vorliegenden Schrift aus allen Seiten und wissen wir Deutsche längst zu schätzen. *Hladnikia golacencis Koch.* ist aufgenommen. Mit *Molopospermum cicutarium* schliesst sich endlich die lange Reihe der Umbellaten und gibt uns die Ueberzeugung, dass zur endlichen Uebereinstimmung der Botaniker in Bezug auf ihre Gattungen und Arten noch Jahre vergehen werden.

Unter der Pentandria Trigynia finden wir die Gattung *Myricaria* nur als Subdivisio von *Tamarix*, und die *M. squamosa Rchb.* zu *T. germanica* zurückgeführt. Auch die Gattung *Armeria* ist nicht aufgenommen, und unter *Statice vulgaris* finden sich *St. alpina*, *denticulata Port.* und *plantaginea* vereinigt, so wie zu *St. Limonium* auch *St. Pseudo-Limonium* und *serotina Rchb.* synonymiter hinzugezogen sind. Endlich finden wir eine *Statice cancellata Bernh.* aus Istrien, welcher *St. pubescens Koch* und *furfuracea Rchb.* als Synonyma beigefügt sind. Zu *Linum alpinum* kommen *L. montanum DC.* et *Gaud.*, *perenne Koch* und *austria-*

cum DC., dem *L. strictum* wird *L. corymbulosum* unserer Floristen hinzugefügt, und das zweifelhafte *L. liburnicum* findet unter *L. nodiflorum* Platz, indem solches weder zu *L. gallicum*, noch zu *stictum* zu ziehen sey. Zu *Drosera longifolia* zieht der Verf. auch *D. intermedia Hayne* und sucht zu beweisen, dass *D. anglica vera* nicht die der Autoren sey und sich insbesondere arillo reticulato laevi semen laxissime ambiente auszeichne.

Den Beschluss dieses Bandes machen, ausser einem vollständigen Register, die curae posteriores über die ersten beiden Bände aus, die sich vorzüglich auf neue Wohnörter, oder bei den Gräsern auf Citationen der 11ten Reich. Centurie beziehen oder auch dem Zusammenziehungs-Geiste des Verf. freien Lauf lassen; wovon wir beispielhalber nur anführen, dass mit *Festuca duriuscula* nicht weniger als 15 Arten von den Reichb. Abbildungen vereinigt werden, wogegen sich doch wohl Manches einwenden liesse.

Als neue Nachträge zu frühern und dem vorliegenden dritten Bande ergeben sich noch folgende: *Iris Chamaeiris*, *Iris squalens*, *Scirpus pauciflorus*, *Panicum germanicum*, *Ehrharta panicea*, *Sesleria tenella*, *Festuca Scheuchzeri*, *Avena alpestris*, *Sagina maritima*, *Cerinthe alpina*, *Aretia helvetica*, *Ulmus major et montana*, *Gentiana prostrata*. Hiebei finden wir unsere obige Angabe, dass die *G. nivalis β.* hierunter verstanden sey, bestätigt, die der Verf. schon längst von

Herrn Traunfellner, vermuthlich aus den Glocknergegenden erhalten hatte. Endlich folgt ausser *Meum corsicum* und *Peucedanum paniculatum* noch ein neues Genus aus den Umbellis compositis, Namens Gasparrinia — Genus medium inter *Carum* et *Meum*. Die Species: *G. virescens* nimmt *Sium virescens Spreng.* und *Bunium virescens DC.* als Synonyma auf. Dem Verf. bleibt nun noch übrig, auch dem Signore Facchini, der neuerlichst den ganzen Flor des italiänischen Tyrols und der Seiseralpe zusammengetragen hat, ein ähnliches Denkmal zu setzen.

Uebrigens konnte Ref. über ein Werk, welches regelmässig zuerst die Charactere der Gattungen vollständig aufführt, den Habitus derselben angibt und ihre Ordo naturalis beifügt, dann nicht weniger genau die Arten diagnosirt, und zahlreiche Citate, noch zahlreichere Wohnörter, endlich eine vollständige Beschreibung folgen lässt, hie und da den Gebrauch angibt und in eigenen Urtheilen ganz unbefangen zu Werke geht, kein weiteres Urtheil fällen, als was schon früher geschehen ist, dass das jetzige Zeitalter sich glücklich schätzen soll zu sehen, dass die Italiäner den Deutschen nicht nachstehen, sowohl in der Unermüdlichkeit des Zusammentragens, in der unübertreffbaren Genauigkeit des Beschreibens, und auch in der Unbefangenheit und dem Scharfsinn des Urtheils, dass daher die baldige Vollendung dieses Werks, das einen bleibenden

Werth in der Botanik für alle Zeiten behaupten wird, recht sehr zu wünschen sey. Die hie und da referirten Aufstellungen von Synonyma und Varietates aber mögen der Zukunft zur sichern Erforschung Gelegenheit geben, da hiebei mit blossen Meinungsangaben eben so wenig als mit gewagten Machtsprüchen etwas gefördert werden kann.

Leipzig bei Ernst Fleischer 1840: *Supplemente der Riedgräser (Carices) zu* Chr. Schkuhr's *Monographie in Abbildung und Beschreibung*, herausgegeben von Dr. Gustav Kunze, Prof. der Botanik und Medicin, Director des bot. Gartens &c. zu Leipzig. Erster Band 1ste Lieferung. 44 S. und 10 illum. Tafeln in gr. 8.

Es war ein trefflicher Gedanke des berühmten Verf., das eben so interessante als lehrreiche Werk von Schkuhr's *Carices* durch Nachträge fortzusetzen und damit nach und nach eine Monographie von einer Gattung zu liefern, die schon jetzt nahe an 300 Arten zählt, von denen nicht weniger als ein ganzes Drittel der deutschen Flora angehört. Will man zugleich in Erwägung ziehen, dass, wenn auch grösstentheils der Schkuhr'sche Maassstab beibehalten, dennoch die ganze Ausführung dem jetzigen Standpunkte der Kunst und Wissenschaft angemessen ist, Schenk als Zeichner, Hirschfeld als

Drucker (der Kupferstecher ist nicht genannt), das ihre im hohen Grade geleistet haben, so mögen auch Verfasser und Verleger des Beifalls der Botaniker sich versichert halten, und denselben je länger je mehr durch fleissige Fortsetzungen sich verdienen. Der Inhalt ist folgender:

Tab. I. *Cacex Guthnickiana Gay* und *C. trinervis Degland.* Tab. II. *C. leiorhyncha C. A. Meyer* und *C. bracteosa Kunze.* Tab. III. *C. conglobata Kit.* und *C. Steudelii Kunth.* Tab. IV. *C. brevicollis DC. et C. undulata Kunze.* Tab. V. *C. Ecklonii N. v. E.* T. VI. *C. punctata Gaud. et C. laevicaulis Hchst.* T. VII. *C. evoluta Hart.* T. VIII. *C. gracillima Schweinitz.* T. IX. *C. Frankii Knth.* T. X. *C. multispicata Kze.*

Die erste Nummer ist ein Ergebniss der interessanten Reise des Apotheker Guthnick zu Bern und des jungen Hochstetter in Esslingen nach den azorischen Inseln, wo dieselbe auf den Fayal- und Pico-Inseln gesammelt, und durch den würtembergischen Reiseverein ausgegeben wurde; der französ. Botaniker Gay bestimmte und beschrieb sie zuerst in den Ann. des scienc. natur., wovon ein Auszug in der botan. Zeit. erfolgte. Unser Vf. hat sie nun genau diagnosirt, vollständig beschrieben und getreu mit den gehörigen Zergliederungen abgebildet, so dass zur nähern Kenntniss derselben nichts zu wünschen übrig bleibt.

Nro. 2. die *C. trinervis Degl.* wurde vorlängst in den französ. Floren von Loiseleur-Deslongchamps, Lamarck, DeCand., Duby, Mutel, als französisches Gewächs aufgeführt, dann von Persoon und Kunth aufgenommen, (von Sprengel aber leichtsinniger Weise, da sie eine Vignea ist, zu C. glauca Scop. gezogen). Sie ist ebenfalls durch den Reiseverein (Endress) ausgegeben und nun hier vollständig erläutert worden. Der Utriculus hat eigentlich nicht 3, sondern 5 Nerven, Kunze wollte aber desswegen den Namen trinervis (irrig steht bei der Erklärung triglumis) nicht ändern, was um so mehr zu loben, da derselbe bereits in mehreren Schriften sanctionirt ist.

Carex leiorhyncha Meyer; in Davurien von Eschscholtz entdeckt, angeblich auch in Dalmatien gefunden (?) und von C. A. Meyer in den Mémoiren der Petersb. Akad. beschrieben und abgebildet. Die vorliegende Abbildung wurde nach cultivirten Exemplaren gefertigt. Die Meyer'sche Figur, nach der wildwachsenden Pflanze gezeichnet, ist in allen Theilen robuster und gedrängter. Diess findet auch an uns vorliegenden getrockneten Specimibus statt, deren Aehren nahe an $1^1/_2'$ lang und nur etwas schmächtiger sind als bei einer gewöhnlichen *nemorosa Lumn.*, wie sie Schkuhr abgebildet hat. Noch näher steht sie, wie der Verf. richtig bemerkt. der *C. multiflora Mühlbg.* besonders in Hinsicht der vielen Bracteen. die an der vorliegenden Abbil-

Literaturbericht Nro. 8. 1840.

dung grösstentheils fehlen, weswegen es rathsam seyn möchte, eine Zeichnung nach wild gewachsenen Exemplaren nachzuliefern.

Carex bracteata Kunze wurde von Pöppig in Chile gesammelt, von Kunth Enum. p. 379 beschrieben, und nun hier vollständig abgehandelt und abgebildet.

Carex conglobata Kit. „Durch die grossen, lockerstehenden Schläuche, deren Schnabel nicht häutig und an der hintern Seite gespalten ist, durch die etwas stachelspitzigen weiblichen Schuppen, so wie durch etwas breitere, weniger zusammengeschlagene Blätter ist *C. conglobata* von *C. nitida Host.* (verna Schkhr.) zu unterscheiden.“ Gleichwohl müssen wir unsern Unglauben, was wenigstens die ungarische Pflanze betrifft, bekennen, da von dieser alles auf einer blossen brieflichen Mittheilung von Kitaibel an Willdenow beruht, dem Schultes u. Schkuhr bloss nachgeschrieben haben, während mehrere andere Botaniker, selbst Sadler nicht ausgenommen, sie als identisch mit *C. nitida* erklärten. Nur Host. indem er *C. nitida* nach *C. verna* aufstellt, und dieser „capsulae scabrae“ zueignet, die auch die Abbildung zeigt, möchte Aufmerksamkeit verdienen und die Botaniker in Ungarn, besonders Sadler, Lang und Rochl, zu nähern Mittheilungen veranlassen.

C. Steudelii Kunth. Von Dr. Frank auf dem Gebiet von Miami im Staate Ohio gesammelt, und durch den Reiseverein als *C. disperma* ausgegeben. Sie würde diesen letztern Namen allerdings verdienen, wenn er nicht schon an eine andere Art vergeben wäre.

C. brevicollis DeCand. Ist die von Heuffel in Flora 1833 beschriebene und in Sturm's Flora Heft 69. abgebildete *C. rhynchocarpa Heuff.*; die hier, dem Prioritätsrechte nach, obigen Namen führt. Wurde zuerst am Fusse des Bergs Parve bei Belluy an der Rhone vom Herrn Auger entdeckt, später von Dr. Heuffel im Banat gesammelt. Die Abbildung ist um so interessanter, als ein Fruchtexemplar abgebildet worden, was bei Sturm fehlt.

C. undulata Kze. Der Verf. erhielt diese Pflanze mit mehreren andern Riedgräsern von Hrn. Pastor Fellmann aus dem finnischen Lappland, vergleicht sie mit der sehr ähnlichen *C. pallescens*, findet aber ausser mehreren unwesentlichen Abweichungen einen Hauptunterschied in der Bildung des Deckblatts der untern weiblichen Aehre. Dieses überragt die männliche Aehre, ist am Grunde umfassend, nach Innen etwas gespalten, mit 2 häutigen bräunlichen Anhängen versehen, oberhalb derselben auf der äussern Seite gekielt $1^1/_2$ — $3'''$ weit tief der Quere nach wellenartig gefaltet. Der Mittelnerv ist hier ein- und ausgebogen und von den Ausbiegungen jeder Seite geht eine Erhabenheit, von jeder

Einbiegung eine Vertiefung aus, so dass die Falten zu beiden Seiten der Rippe abwechselnd stehen. Am Grunde sind sie am deutlichsten, nach oben zu werden sie schwächer. Die Ränder, nicht aber der Kiel sind scharf. Gleichwohl werden fernere Nachforschungen noch den specifischen Unterschied bestätigen müssen, und ob dieselbe nicht auch in Deutschland zu Hause sey, da uns die wellenförmige Beschaffenheit des untern Deckblatts wohl auch an der vermeinten *C. pallescens* vorgekommen ist.

C. Ecklonii N. v. E. von Herrn Ecklon am Meeresstrande des Vorgebirgs der guten Hoffnung entdeckt, von N. v. E. in der Linnaea beschrieben, und nun hier ausführlicher abgehandelt und nach cultivirten Exemplaren gezeichnet.

C. punctata Gaud. Diese durch mehrfache Beschreibungen und Mittheilungen von Exemplaren aus der italienischen Schweiz durch Schleicher und Thomas bekannte Art ermangelte bis jetzt einer vollständigen Abbildung, da sie bei Schkuhr fehlt und die Hauptfigur bei Sturm der *C. distans* anzugehören scheint.

C. lacricaulis Hochst. Ebenfalls ein Ergebniss der neuerlichen Reise der HHrn. Guthnick und Hochstetter nach den azorischen Inseln, wo sie an sumpfichten Stellen der Insel Flores gesammelt und vom Reiseverein ausgegeben wurde. Sie steht der *C. punctata* so nahe, dass Gay sie als identisch mit

derselben erklärte, welcher Meinung unser Autor jedoch nicht beipflichtet.

C. evoluta Hartm. Diese zwar bereits von Sturm aber nicht als deutsches Gewächs abgebildete, bei Schkuhr fehlende Art, wurde nun von Herrn v. Martens an der Steinsäule bei Ulm entdeckt, und möchte wohl auch an andern Orten aufgefunden werden.

C. gracillima Schweinitz. Aus amerikanischen Journalen bereits bekannt und auch durch den Reiseverein verbreitet, da sie Dr. Frank bei Miami im Staate Ohio sammelte. Sie kommt auch schon bei Neuyork vor. Anfangs mit *C. digitalis W.* verwechselt, scheint sie uns in der Tracht der *C. leptostachys* gleich zu kommen.

C. Frankii Kunth. Ebenfalls von Dr. Frank zu Baltimore in Pensylvanien entdeckt und 1835 durch den Reiseverein ausgegeben. Es ist *C. atherodes Sprengl.*

C. multispicata Kunze. Von Herrn Pöppig zu Antuco im südlichen Chile entdeckt, von Kunze bestimmt und von Kunth (Enum. pap. 504) bereits aufgenommen. Wenn die vorige Art schon der Tracht nach in die Verwandtschaft unserer *C. Pseudocyperus* gehört, so kommt ihr diese noch viel näher und ist kaum anders als durch die weiblichen Schuppen verschieden, die nicht lineari-subulatae, sondern eirund und nur am Ende kurz zugespitzt sind.

Wir müssen schliesslich wiederholen, dass dieser Nachtrag unsern ganzen Beifall erhalten hat, und die Beschreibungen eben so vollständig, als die Kupfer trefflich dargestellt sind, so dass wir in Erwartung gehöriger Unterstützung der Fortsetzung mit Sicherheit entgegen sehen dürfen. Dabei möchten wir es dem Verf. ans Herz legen, uns nicht zu lange auf die in unserm Vaterlande entdeckten Arten, die in Schkuhr fehlen, warten zu lassen, auch hie und da eine deutlichere Abbildung zu liefern, wenn sie bei S. unvollständig oder zweideutig sind, wie denn die *C. flava* Tab. H. Nro. 36. mit der Linn. Diagnose: spicis confertis &c. kaum übereinstimmt. Dem endlichen Schluss des Werks möchte zweckmässig auch ein Register der sämmtlichen Abbildungen, nach ihrer Folgenreihe, beizufügen seyn.

Bonnae, sumtibus Henry et Cohen:

Genera plantarum Florae germanicae iconibus et descriptionibus illustrata. Auctore Th. Fr. Lud. Nees ab Esenbeck, Phil. et Med. Dr. in Universitate Frid. Guil. rhen. Professore p. o. (post ejus mortem) continuavit Frid. Carol. Leop. Spenner, Med. Dr. in Universitate Alberto-Ludoviciana Friburgi Brisgoviae Professor Botan. o. p. Fascicul. XVII - - XIX. (Jedes Heft mit 20 Steintafeln und ebensoviel Textblättern in 8.)

Mit wahrer Freude zeigen wir die Fortsetzung eines Werkes an, das durch den für die Wissenschaft viel zu früh erfolgten Tod seines würdigen Gründers auf eine kurze Zeit verwaist, nunmehr an Herrn Prof. Spenner, der durch mehrjährige gleiche Studien vorzüglich dazu berufen war, eine neue Stütze gefunden hat. Ein flüchtiger Blick in das 19te Heft, in welchem die ersten von dem neuen Autor gezeichneten Abbildungen vorkommen, da bei dem Tode Nees von Esenbeck's die Tafeln für das 17te und 18te bereits gravirt waren, so dass ersterem nur die Ausarbeitung des Textes zu denselben übrig blieb, gewährt gar bald die Ueberzeugung, dass dieses Heft an Genauigkeit und Gründlichkeit der Darstellung nicht nur nicht hinter den vorhergehenden zurückgeblieben ist, sondern dieselben auch noch übertrifft. Der Verf. hat ferner die lobenswerthe Maxime befolgt, nicht bloss von den allgemein anerkannten, sondern auch von den nur von einzelnen Autoren aufgestellten Generibus, ja selbst von den Subgenera und Sectiones grösserer Gattungen eine Species zur Darstellung zu bringen, wodurch dann jedem das Urtheil über dieselben erleichtert und freigestellt wird. Uebrigens verwahrt er sich gegen die Folgerung, dass er dadurch dem in seinen frühern Schriften befolgten Principe der Verminderung der Gattungen untreu geworden sey. Im Texte finden wir nach der Angabe der geographischen Verbreitung jeder Gattung

in diesen Heften zuerst auch eine Aufzählung der zu ihr gehörigen, im Gebiete der Flora Deutschlands (nach der Reichenbach'schen Umgränzung) vorkommenden Arten.

Das 17te Heft führt uns die Borragineen mit den Gattungen *Heliotropium Tournef.*, *Asperugo Tournef.*, *Echinospermum Sw.*, *Rochelia Rchb.*, *Cynoglossum Tournef.*, *Omphalodes Tournef.*, *Myosotis Schrad.*, *Lithospermum Lk.*, *Rhytispermum Lk.*, *Pulmonaria Lehm.*, *Echium Tournef*, *Cerinthe Tournef.*, *Onosma L.*, *Symphytum Tournef.*, *Borrago R. Br.*, *Buglossum Tsch.*, *Anchusa Tsch.*, *Lycopsis Rchb.*, *Nonnea Medic.* und *Alkanna Tsch.* vorüber. Ungerne vermissen wir *Eritrichium Schrad.* — Im 18ten Heft beginnen die Genera Labiatarum, welche auch noch durch das ganze 19te Heft gehen. Neben den Linné'schen und andern früher schon allgemein angenommenen Gattungen finden wir hier auch *Burgsdorfia Mnch.*, *Hesiodia Mnch.*, *Phlomitis Rchb.*, *Micromeria Benth.*, *Acinos Mnch.*, *Acanthoprasium Benth.*, *Chamaepitys Tournef.* und *Phleboanthe Tsch.* erläutert. Den Gattungen *Scutellaria* und *Melittis* sind 2 Tafeln gewidmet. Bei *Rosmarinus* finden wir die überraschende, aber sehr wahre Bemerkung, dass diese so alte, von niemand ausser Richter bisher bezweifelte Gattung in gar keinem Stücke von *Salvia* verschieden sey, und daher zu letzterer unter dem Namen *S. Rosmarinus* gebracht werden müsse.

Auch *Acinos*, *Clinopodium* und *Calamintha* möchten in eine Gattung zu vereinigen seyn.

Wir wünschen diesem trefflichen Werke, das sich auch durch einen verhältnissig sehr billigen Preis empfiehlt, den besten Fortgang.

Parisiis et Argentorati, sumptibus Treuttel et Würtz 1838: *Prodromus systematis regni vegetabilis*, sive Enumeratio contracta ordinum, generum, specierumque plantarum hucusque cognitarum, juxta methodi naturalis normas digesta; auctore Aug. Pyramo DeCandolle. Pars septima: Sectio prior, sistens Compositarum tribus ultimas et ordinis mantissam. 330 S. in 8.

(Vergl. Literaturberichte 1839. Nro. 1.)

Wir fahren fort, aus diesem das ganze Gewächsreich umfassenden Werke nur diejenigen Neuerungen anzuführen, welche sich zunächst auf deutsche Gattungen und Arten beziehen.

Zu *Lampsana communis* kommen *L. crispa Willd.* und *pubescens Horn.* als β. und γ. *Rhagadiolus stellatus Gärtn.* nimmt auch *Rh. edulis* als Varietät auf. — Als *Aposeris* (Neck. et Lessing) *foetida* wird die ehemalige *Hyoseris foetida* aufgeführt. *Hypochaeris maculata* et *helvetica* stehen unter der Scopoli'schen Gattung *Achyrophorus*. Wenn bei letzterer Art der Wohnort: „Germaniae in ruderatis“ angegeben wird, so möchte

dieses auf einem Druck- oder Schreibfehler beruhen. *Thrincia Leysseri Wallr.* ist aufgenommen und *Th. hirta Roth., Spreng. et Willd.*, dann *Apargia hirta Schk.* und *Leontodon hispidum Poll.* sind als Synonyma darunter gestellt. Als *Thr. hirta* führt der Verf. dagegen seine eigene Pflanze dieses Namens aus der Fl. Franç. auf, zieht aber Reichb. Fl. exc. 251 dazu, die doch nach diesem Verf. die Roth'sche seyn soll. Dabei treffen auch die Wohnörter nicht zusammen, DeC. spricht von locis aridis, während Reichb. feuchte Triften angibt. — *Leontodon* (hier als Neutrum gebraucht) *pyrenaicum Aut.* steht unter der LaM. Benennung *L. squamosum. L. croceum Haenk.* steht zwar als Species da, aber mit der Frage: „an a *L. squamoso* satis differt?" welche Koch bereits in Synops. p. 419. beantwortet hat. *L. hastile L.* und *L. hispidum L.* stehen als 2 Species getrennt. *L. tenuiflorum* sellt die *Apargia tenuiflora Gaud.* dar. *L. saxatile* nimmt *Apargia tergestina Hoppe* als Syn. auf, das *L. crispum* wird aber noch besonders aufgeführt. Unter *Apargia* findet sich die einzige Species *Taraxaci Willd.* mit dem Syn. *Hieracium Taraxaci L.*, dem wir, gegen die schwedischen Botaniker, unbedingt beipflichten. — *Oporina autumnalis* ist das ehemalige *Leontodon* oder *Apargia autumnalis*, neben welcher auch *O. prutensis Link.* aber dem Verf. unbekannt, aufgestellt ist. — *Tragopogon orientale L.* ist *β.* von *Tr. undulatum Jacq.* —

Scorzonera purpurea und *rosea* stehen als 2 verschiedene Arten nebeneinander. Als *Sc. angustifolia L.* wird hier die Schweizerpflanze Gaud. helv. p. 19. aufgeführt, aber dabei bemerkt: „synonymia intricata," und dass die Icones Gmelini et Kitaibelii zu andern Pflanzen gehören. Als *Sc. plantaginea Schleich.* wird *S. humilis Willd.* aufgeführt, als *Sc. humilis* dagegen wird die bekannte *Sc. austriaca Willd.* aufgestellt, was gegen unsere Ansicht streitet, wenigstens ist es ganz falsch, wenn *Sc. lanata Schrank* hieher gezogen wird, die durchaus keinen faserigen Hals hat. — *Picris hispidissima Bartl.* erhält den frühern Namen *P. laciniata Vis.* in Flora 1829. — *Chondrilla acanthophylla et rigens* sind bei *Ch. juncea* untergebracht. — Die Gattung *Taraxacum* ist hergestellt und zuförderst der allbekannte Löwenzahn (T. officinale) als *T. dens leonis Desf.* aufgeführt. *T. laevigatum* nimmt unter andern *Leont. Taraxacoides* und *alpinus Hopp.* als Synonyme auf. *T. glaucescens Rchb.* Fl. exc. p. 270. wird aufgenommen, der Wohnort aber nach dem Caucasus, Persien und Ostindien versetzt. — Bei der Gattung *Crepis* nimmt *C. polymorpha Wallroth* eine Menge Varietäten und Synonyma auf: zu den erstern gehören: *C. stricta, humilis, diffusa;* zu den letztern: *Cr. virens L., stricta Scop., pinnatifida Willd., neglecta L., cernua Ten., diffusa et Dioscoridis Bluff. — Crepis Frölichiana DC.* =

Hieracium parviflorum Schleich. Cr. Blattarioides: in alpibus Germ. mit dem Syn. *H. pyrenaicum Willd.* et *Cr. austriaca Jacq. Crepis Hieracioides Willd., Waldst.* et *Kit., Less.* nimmt *H. molle Jacq., succisaefolium All., integrifolium Hpp.* und *croaticum IV. Kit.* als Syn. auf. Auch *Soyeria hyoseridifolia* und *montana* sind unter *Crepis* stehen geblieben. Endlich finden wir eine *Crepis foeniculacea Fröl.* in litt. 1837. mit dem Synon. *Cr. Adonis Spr.* und *Cr. chondrilloides Jacq.* und würden nicht begreifen, warum ein neuer Trivialname gewählt sey, da schon 2 andere vorhanden sind, wenn wir uns nicht erinnerten, dass Wulfen zuerst der Pflanze den Namen *Hieracium foeniculaceum* gegeben hat, was aber hier nicht angemerkt ist. Unter den Spec. exclusae findet sich: *Crepis cernua Ten.* = *Barkhausia Suffreniana*, was aber bei dieser im Text keine Bestätigung findet. Dessgleichen kommt unter den Spec. exclusae *Sonchi* ein *Sonchus asper Wulf.* vor, wobei auf *Picris sonchoides* hingewiesen wird, den wir nicht fanden. — *Prenanthes muralis* ist *Lactuca muralis.*

Die Gattung *Hieracium* beginnt mit der Note: „genus curis cl. J. A. Frölich Elwangensis elaboratum et humanissime communicatum, additis tantum hinc inde observatiunculis Candolleanis." So hätten wir denn endlich eine Synopsis *Hieraciorum* von Herrn Frölich vor uns! *Hieracium*

Pilosella L. steht oben an mit der Regel: cave ne cum *H. flagellare* confundas, dann folgen nicht weniger als 7 verschiedene Formen desselben, so dass dieser Anfang etwas Vollständiges erwarten lässt. Es folgt *H. Pilosellaeforme Hpp.*, das bei Koch Varietät des vorigen ist. *H. brachiatum Bert.* nimmt *collinum Bess.* und *pedunculatum Wallr.* auf, die bei Koch unter *H. bifurcum* vorkommen, welches aber hier noch besonders aufgeführt ist. *H. sphaerocephalum* ist gleich mit *H. furcatum Koch*, wozu jedoch vom Letztern auch *H. alpicola Schl.* gezogen wird, das hier als Species steht. *Hieracium sarmentosum Fröl.* = *H. auriculoides Lang* in Syllog. ratisb. et *H. stoloniferum Bess.* hab. in montib. calcareis „Bavariae" u. a. *H. Bauhini Bess.*, abgesondert von *H. praealtum*, welches *H. obscurum Rchb.* als Var. aufnimmt. *H. cinereum Tausch.* steht bei Koch unter *H. echioides. H. fallax Willd.* (mit dem Syn. H. cymosum Sturm.) hat Koch unter *praealtum*, und *H. melachaetum* desgleichen, wenigstens zieht Koch das *H. Bauhini Schult.* hieher, welches hier zu *melachaetum* gezogen wird. *H. pratense Tausch* und *H. collinum Gochn.* sind neben einander aufgeführt, wogegen sie Koch nach sorgfältiger Prüfung vereinigte. *H. hybridum Chaix*, aus dem Delphinat und den Pyrenaeen findet sich in Koch Syn. unter *furcatum Hpp.*, *H. fallax Willd.* bei Koch unter *praealtum*. *H. echioides Lumn.* und

setigerum Tausch hat Koch ebenfalls verbunden. *H. cymosum Vill.* mit δ *Nestleri.* Koch hat diese Varietät als Art, und die Villars'sche Pflanze steht bei ihm unter *H. sabinum.* *H. cymosiforme Fröl.*, „in montosis asperis circa Weinheim inter Heidelberg et Darmstadt." *H. glomeratum Fröl.* in pratis siccis Boruss., Daniae, mit dem Syn. *H. cymosum* Fl. Dan. t. 810. *H. bellidifolium Fröl.* in alp. carinthiacis. Habitu praecedenti (*H. alpino*) maxime affine u. s. w. *H. nigrescens Willd.* steht bei Koch unter *alpinum.* *H. cotoneifolium Lam.* in alpibus Helv.. Tyrol., Carinthiae &c. fehlt bei Koch. *H. cydoniaefolium Vill. Willd.* in alpib. Germ., Helv., fehlt in Koch Syn. *H. Candollei Fröl.* non *Monnier.* in alpib. Germ. Auch diese wäre bei Koch nachzutragen, wenn sie sich als Art bestätigen sollte. *H. speciosum Lk., Horn.* hat Koch als *H. dentatum Hpp.* *H. Sternbergii Fröl.* in monte Schlossberg circa Töplitz. *H. sylvaticum Sm.;* bei Koch als *H. vulgatum Fries.* *H. pictum Schl.* in sylvis Helv. Der Verf. fügt bei: „an species distincta a *H. rupestri*, und auch Koch ist über diese Pflanze in Ungewissheit. *H. graminifolium Gaud. helv.* scheint bei Koch zu fehlen. oder steht daselbst als *H. polyphyllum Schl.* *H. glaucum* und *suxatile* machen 2 Species aus. *H. affine Tausch* steht bei Koch unter *H. laevigatum Willd.*, das hier noch besonders aufgeführt ist. *H. ramosum Willd.* scheint bei Koch zu feh-

len. *H. nivale Fröl.* in praeruptis glareosis montis Orteles (Tyrol. australis). Eine abermals neue Art von Frölich a. a. O. entdeckt. Es wird mit *H. boreale Fries* verglichen. *H. lanceolatum Vill.* steht bei Koch unter *H. laevigatum Willd.* *H. chlorospermum Fröl.* in fruticetis Carinthiae, dem *H. racemoso* nahe stehend. Nach Vestischen Exemplaren bestimmt! *H. lycopsifolium Fröl.* in Germ. med. sylvaticis circa Carlsruhe, mit dem Syn. *H. sylvaticum Spenn.* Fl. frib. suppl. *H. sylvestre Tausch*, bei Koch unter *H. boreale Fries.* *H. flexuosum W. Kit.* mit dem Syn. *H. dentatum H.*; ersteres kommt bei Koch unter *H. villosum* vor, letzteres bildet eine eigene Art. *H. gracile Fröl.* in summis jugis alp. Tyrol. austral. *H. Hoppeanum Fröl.* = *H. incisum Hpp.* apud Sturm 39. Unter den Species non satis notae stehen *H. asperum Tausch* und *filiferum* ejusd. aus der Pfalz; letzteres bei Koch unter *H. praealtum*; ferner *H. attenuatum Tausch.* aus Böhmen: *H. intermedium Vest.* in Styria circa Grätz; *H. Merlini Gmel.* Fl. bad.: ist nach Koch *H. vulgatum Fries*: *H. multiflorum Schl.* nach Koch *H. sabinum* floribus rubellis; *H. serotinum Host.* austr. 2. 419 wahrscheinlich *H. sabaudum Aut.*; *H. tenuifolium Host.* l. c. 411.; *H. Zizianum Tausch.* bei Koch unter *H. praealtum.*

Endlich finden wir den *Sonchus alpinus L.* unter der Cassinischen Gattung *Mulgedium.*

Wir haben bei diesen Auszügen, wie Eingangs erwähnt, vornehmlich nur auf deutsche Pflanzen Rücksicht genommen und die *Hieracien* mit Koch's Synopsis verglichen, um unsere Botaniker, die die eine oder andere Art näher kennen, zu vermögen, darüber Recht zu sprechen. Man wird hieraus ersehen, dass die Meinungsverschiedenheit zwischen den beiden Schriftstellern sehr bedeutend ist, wenn sie auch nur grösstentheils in der Nomenclatur statt findet. Indem daher eines Theils zu bedauern ist, dass Koch bei Bearbeitung der Synopsis (vergl. diese in Vorrede p. 17.) diesen Theil des Prodr. noch nicht benützen konnte, so dürfen wir doch mit Sicherheit erwarten, dass unser Landsmann bei Mittheilung der Compositae in seiner Deutschlands Flora das Versäumte nachholen und uns dadurch zur näheren Kenntniss einer Familie verhelfen wird, über welche die Acten noch lange nicht geschlossen seyn dürften.

Berlin 1838, bei August Hirschwald: *Abbildung und Beschreibung der in Deutschland wild wachsenden und in Gärten im Freien ausdauernden Giftgewächse nach natürlichen Familien erläutert* von Dr. J. F. Brandt, kaiserl. Russischem Kollegienrath, Professor &c. zu St. Petersburg, Dr. P. Phoebus, praktischem Arzte &c. zu Berlin, und Dr. J. T. C. Ratzeburg, Professor &c. zu Neustadt-Ebers-

walde. Zweite Abtheilung. *Kryptogamen.* — Auch unter dem Titel: *Deutschlands kryptogamische Giftgewächse in Abbildungen und Beschreibungen* von Dr. J. Phöbus u. s. w. — XII. und 114 Seiten in 4., dann IX. ausgemalte Kupfertafeln.

Je grösser die Anzahl der jährlich erscheinenden Bücher über Giftpflanzen ist, deren Bearbeitung nur zu häufig von solchen Schriftsellern unternommen wird, welche, ohne selbst Botaniker oder Aerzte zu seyn, auf Treue und Glauben aufnehmen, was sie in andern Werken darüber verzeichnet finden, desto willkommener und erfreulicher muss eine Arbeit erscheinen, welche, wie die gegenwärtige, allenthalben die unverkennbarsten Beweise einer tiefen Sachkenntniss, eines sorgfältigen Quellenstudiums und einer nüchternen Kritik liefert. Ausser dem auf den beiden ersten Seiten abgehandelten *Lycopodium Selago*, welches dem Verf. bis jetzt nur stark verdächtigt, nicht bewiesen giftig scheint, füllt den ganzen Band die Familie der Pilze aus, bei welcher in Beziehung auf giftige und nichtgiftige Arten für einen vorurtheilsfreien Beobachter ein weites Feld zum Sichten sich darbot. Es ist wohl nicht zu läugnen, dass man oft auf sehr ungenügende und unzuverlässige Angaben hin die unschuldigsten Pilze verdächtigt hat, wodurch selbst von oben herab oft zu sehr die Benützung einer Reihe von Nahrungsmitteln beschränkt wurde, welche für die ärmere Men-

Literaturbericht Nro. 9. 1840.

schenklasse in manchen Gegenden und Jahren von nicht geringer Wichtigkeit ist. Nicht Alles, bemerkt der Verf. richtig, wonach einmal ein Mensch Indigestion, Uebelkeit, Erbrechen, Durchfall oder Leibschneiden bekommen hat, ist desshalb schon ein förmliches Gift; sonst müsste man auch Schwarzbrod, Kartoffeln, Schweinfleisch u. dergl. in der Toxikologie abhandeln. Auch an Thieren angestellte Versuche sind nur wenig beweisend, wo es sich um die Schädlichkeit für den Menschen handelt, worüber der Verf. sehr viele Belege beibringt. Demohngeachtet hat er nicht die Mühe gescheut, alle Pilze, welche nur irgend ein Schriftsteller als giftig oder verdächtig bezeichnet hat, aufzuführen, wägt aber dabei immer sorgfältig die Gründe ab, welche zu dieser Verdächtigung Anlass gegeben haben. Das Resultat war, dass unter einigen 90 Arten nur 9, nämlich *Agaricus phalloïdes*, *muscarius*, *integer*, *torminosus*, *necator*, *vellereus*, *Cantharellus aurantiacus*. *Boletus luridus* und *erythropus* erwiesen giftige Eigenschaften besitzen. Diese werden nun mit einer Genauigkeit und Ausführlichkeit abgehandelt, die für den bezeichneten Zweck nichts zu wünschen übrig lässt. Nach den mit grossem Fleisse gesammelten Volksnamen in allen bekannten Zungen. folgen bei jeder Art die

Synonyme, der wesentliche Charakter, die Beschreibung, die Varietäten, das Vorkommen, die Verwechselungen, das Chemische, die Wirkung, die Gegenmittel und, wo bekannt, auch die medicinische Anwendung. Bei jeder Angabe ist, wo der Verf. nicht aus eigener Beobachtung schöpfte, die Quelle sorgfältig angegeben. Indessen bietet das Buch nicht bloss dem praktischen Botaniker und Arzte, sondern auch dem Systematiker und Physiologen mannigfaltige Belehrung, indem fast auf jeder Seite theils in dem Texte, theils in den zahlreichen Noten unter denselben die Ergebnisse eigener Beobachtungen und Ansichten niedergelegt sind. Wir wollen hier nur auf die treffliche und klare Darstellung der Veränderungen der allgemeinen Hülle bei den Amaniten, die Sichtung der Varietäten und Synonyme bei *Agaricus phalloïdes*, *integer*, *torminosus*, *lateritius*; *Boletus luridus* u. s. w., die Bemerkungen über *Helvella* u. s. w. hindeuten, um Beweise dafür zu liefern. Im Anhang ist auch das *Mutterkorn* abgehandelt, welches der Verf., gegen die Behauptung mancher Mycetologen, als eine Krankheit des Eierstocks vieler Gräser und Cyperoideen betrachtet, für welche Ansicht durch eine getreue Darstellung der Entwicklung und des anatomischen Baues dieses merkwürdigen Gebildes neue gewichtige Gründe beigebracht werden. Die dem Werke beigegebenen Kupfertafeln sind nach frischen Originalen trefflich ausgearbeitet, auch mikroskopischen Gegenständen,

wie den Sporen, dem Baue des Zellgewebes ist darauf die nöthige Rücksicht gewidmet.

Frankfurt am Main, bei Friedrich Wilmans, 1839: J. C. Röhlings *Deutschlands Flora.* Nach einem veränderten und erweiterten Plane bearbeitet. Fortgesetzt von W. D. J. Koch u. s. w. Fünfter Band. Erste Abtheilung. 360 Seiten in gr. 8.

Wenn in der eben so bündigen als gemüthlichen Vorrede darüber Nachricht gegeben wird, dass die zweite Abtheilung desshalb später erscheinen würde, da die Darstellung der nun folgenden Klasse (die Syngenesie), wie sie die neuere Zeit nothwendig gemacht habe, wiederholt eine gründliche Untersuchung erfordere, indem es wenigstens scheine, als ob noch manchem Schwankenden ein fester Grund unterzulegen sey; so kann man sich einerseits eben so sehr über diese Verspätung trösten, als andererseits die Erwartungen um so höher gesteigert werden, da man schon lange gewohnt ist, aus der Feder des Verf. nur Gediegenes zu erhalten.

Auch diese erste Abtheilung bietet vielfache Gelegenheit, den ausgebreiteten Kenntnissen des Verf. so wie seiner grossen Belesenheit, seinen Erfahrungen und Verbindungen die vollste Anerkennung zu zollen, und es ist ihm nur auch fortan Gesundheit und Musse zu wünschen, *um ein Werk zu vollen-*

den, wie es bis jetzt keine andere Nation aufzuweisen hat.

Indem wir die Einrichtung dieser Flora als allgemein bekannt voraussetzen dürfen, bleibt uns nur übrig, dasjenige in Kürze anzugeben und auszuheben, was etwa seit der Erscheinung der Synopsis nachgetragen wurde oder einer andern Ansicht Platz gemacht hat.

Diese erste Abtheilung des fünften Bandes beginnt mit der 16ten Linn. Klasse und schliesst mit der 18ten. Bei der ersten wird in einer Anmerkung bemerkt, dass eigentlich auch *Linum**) und *Oxalis*, einige Lysimachien und mehrere Papilionaceen dahin zu rechnen seyen, da ihre Blüthen allerdings als Einbrüderige zu betrachten sind.

Das *Erodium pimpinellifolium* verschiedener Schriftseller ist, wie in der Synopsis, so auch hier, als zweifelhafte Pflanze, die weitere Berücksichtigung verdient, übergangen. Bei *Erodium moschatum* wären, wie im Texte zu der citirten Abbildung von Sturm erwähnt wird, noch die Wohnörter Römhild und Helmstädt beizufügen, wenn sie etwa nicht unsicher sind.

Geranium sibiricum L. ist als neuer Beitrag zu Deutschlands Flora anzusehen und von Dr.

---

*) Die Erfahrung, dass einst ein Schrank das *L. viscosum* als ein Geranium bestimmte, hat davon den deutlichsten Beweis gegeben.

Schmidt bei Bruchsal gefunden worden. Zu *Geranium pyrenaicum* wäre noch Baireuth als Wohnort beizufügen, da die Sturm'sche Abbildung nach Exemplaren von dorther verfertigt ist. Auch wurde nach der bot. Zeit. 1839. S. 768. dasselbe in der Regensburger Gegend gefunden.

Der in der Synopsis schon für Deutschland als zweifelhaft aufgeführte *Hibiscus syriacus* ist hier weggeblieben. — *Corydalis pumila Host* wird als Var. von *C. solida* aufgeführt. Eine von Tausch aufgestellte *C. Lobelii* ist vermuthlich hieher zu ziehen. *C. acaulis W.* ist nachgetragen.

Bei *Polygala* finden sich die beiden neuen Arten *nicaensis Risso* von Triest und *calcarea Schultz.* aus Zweibrücken.

Die in der Synopsis als Schweizerpflanze aufgeführte *Genista ovata Kit.* ist hier weggeblieben, aber nach der bot. Zeit. Nro. 32. als bei Grätz wachsend dennoch einzuschalten.

Bei *Ononis rotundifolia* vermissen wir die Angabe des Wohnortes. Sie wächst bekanntlich auf den Lienzeralpen, besonders dem Rauchkogel, von welchem sie aber, wie mehrere dortige Pflanzen (*Astragalus leontinus* und *uralensis*) mit den Gebirgswässern herabsteigt, so dass kiesige Berg-abhänge voll davon sind. *Ononis reclinata L.* und *O. Cherleri L.* hält unser Verf. jetzt für einerlei, doch hat er den in der Synops. aufgeführten Namen *Cherleri* jetzt in *reclinata* ungeändert. — *Pisum*

elatius Stev. ist nach Biasoletto in Istrien gefunden, und daher der Synopsis nachgetragen. — Die als *Orobus versicolor Gm.* in der Synops. aufgeführte Pflanze ist nun als eine Varietät von *O. albus* erläutert. — *Lathyrus heterophyllus* kommt nach Fürnrohr's Topographie auch bei Regensburg vor. — *Vicia monantha*, *V. Ervilia*, *hirsuta*, *tetrasperma* und *gracilis* der Synopsis sind jetzt zu der Gattung *Ervum* gezogen. Die *Vicia Kitaibelii* Fl. germ. exsicc. 768. und *V. tenuifolia* l. c. nr. 769. werden als zu *V. Cracca Linn.* gehörend betrachtet. Die in der Synopsis als *Vicia Cracca β.* angegebene Pflanze ist jetzt als eigene Art als *Vicia Gerardi Dec.* nachgetragen. — *Colutea cruenta Ait.* der Synopsis führt hier den frühern Namen *orientalis Du Roi.* Sie ist aber wahrscheinlich in Deutschland nur als verwildert anzusehen, wie es an einigen Orten auch mit *C. arborescens* der Fall ist. Auch mit der nachstehenden *Glycyrrhiza glabra* möchte diess derselbe Fall seyn. — *Coronilla montana Scop.* et Synops. wird jetzt als *C. coronata L.* bestimmt. — *Onobrychis arenaria DeC.*, die in der Synops. als zweifelhaft aufgeführt wurde, ist hier ganz weggeblieben. — *Astragalus purpureus Lam.* ist von der Seiseralpe nachgetragen. *Astr. monspessulanus Scop.* aus der Triestiner Gegend, den Wulfen als *A. incanus L.* bestimmt hatte, wird jetzt in den Addendis, nachdem der Verf. mit Hülsen versehene

Exemplare erhalten, mit Rchb. als *A. incurvus Desf.* bestimmt, obgleich auch hiebei noch einige Zweifel obwalten. — Bei der Gattung *Melilotus* finden in so fern Veränderungen statt, als die *M. officinalis* der Synops. jetzt als *M. macrorrhiza* gilt, dagegen die jetzige *M. officinalis* die *Petitpierreana* als Synon. aufgenommen hat.

Von *Trifolium* sind nachzutragen: *T. pannonicum* aus Unterkrain, *T. maritimum* von Triest, *T. Bocconi* von der Insel Brioni, *T. glomeratum* ebendaher und *T. micranthum* von Pola. — *Lotus angustissimus L.* aus der Gegend von Pola, im südlichen Istrien. — *Medicago glomerata Balb.* der Synops. ist als Var. *glandulosa* zu *M. falcata* zurückgeführt, dagegen ist *M. littoralis Rohde* aus der Triester Gegend nachgetragen.

Zu *Hypericum perforatum L.*, welches in dem *H. veronense Schrnk.* schon eine schmalblättrige Varietät besitzt, ist in dem *H. perforatum β. Gaud.* Fl. helv. 4. (3 ist ein Druckfehler) p. 627, noch eine breitblättrige hinzugekommen, in welcher der Verf. das *H. commutatum Nolte* zu suchen geneigt ist. Da jedoch diese Varietät, als südliches Gewächs, noch nicht im Gebiete unserer Flora gefunden worden, so möchten wir lieber jenen Botanikern beipflichten, welche die gedachte Noltische Pflanze als identisch mit dem schon oft Zweifel erregten *H. quadrangulum L.* ansehen. Endlich ist *H. elegans Richer*, welches in der Synops.

nur als schweizerisches Gewächs aufgeführt wurde, als ächte deutsche Pflanze nachgetragen, indem sie der hochverdiente Tommasini auf dem Triest benachbarten croatischen Schneeberge entdeckte.

Reise nach Senegambien und den Inseln des grünen Vorgebürges im Jahre 1838. Von Sam. Brunner, Med. Dr. in Bern. Bern, in der Haller'schen Buchdruckerei, 1840. XII. und 390 Seiten in 8.

Wenn in unsern Tagen mehr als jemals der Drang, entfernte Länder zu bereisen, um die Natur und Völkerschaften derselben kennen zu lernen, unter den gebildeteren Klassen der menschlichen Gesellschaft rege geworden ist, so bleibt es doch immer eine höchst seltene Erscheinung, wenn ein dem Mittelstande angehöriger Privatgelehrter, aus innerem Berufe einen Theil seines eigenen Vermögens zu dem lobenswerthen Zwecke opfert, „in möglichst kurzer Frist einen deutlichen Begriff von tropischer Natur zu erlangen und nebenbei eine befriedigende Sammlung ihn und Andere belehrender Gegenstände selbst zusammenzubringen." Noch rühmlicher ist es aber, wenn derselbe, reich an neuen Erfahrungen heimgekehrt, und vergebens nach einen Verleger seiner Aufzeichnungen sich umsehend, den edelmüthigen Entschluss fasst, einen weitern Theil seines Vermögens daran zu wenden, um auch auf Andere belehrend und unterhaltend einzuwirken.

Aus *den früheren* Reiseberichten *des Verfassers* über Taurien und Italien ist bereits eben so sehr das vorzügliche Reisetalent, wie die unterhaltende und belehrende Darstellungsgabe desselben bekannt; mit vielseitigen Kenntnissen ausgerüstet bietet sich *seinem lebendigen Geiste überall sogleich das* Interessante und Charakteristische der Gegend und der menschlichen Gesellschaft dar, und wenn es auch nicht zu verkennen ist, dass ihm die Botanik am meisten am Herzen liegt, so ist er doch ebenso weit entfernt, *die botanischen* Schilderungen auf eine den nichtbotanischen Leser langweilende Weise zu sehr auszudehnen, als vielmehr überall das Bestreben hervorleuchtet, die Vegetation im Grossen, so wie diejenigen Gewächse, welche in der nächsten Beziehung zu dem Leben, dem Handel und Wandel der Völker stehen, der Aufmerksamkeit des gebildeten Publikums näher zu rücken. Dadurch zeichnen sich eben seine Reiseberichte vor denen anderer Touristen so sehr aus, da es ihm nicht bloss darum zu thun ist, seine Reiseabentheuer *zu erzählen und* dieselben durch alltägliche Bemerkungen und Vergleichungen zu würzen, vielmehr sein Hauptzweck dahin gerichtet ist, das wissenschaftliche Interesse zu erregen und eine Art von Unterhaltungslektüre zu schaffen, wie sie leider in unsern so *schreibseligen* Tagen nur selten aus dem Strudel der jährlich erscheinenden Reisebeschreibungen auftaucht.

Der Verf. hatte ursprünglich im Plane, die Inseln des guineischen Meerbusens zu besuchen, wurde aber von diesem Vorsatze durch ein Gespräch mit DeCandolle abwendig gemacht, indem ihm dieser die Gefährlichkeit des dortigen Klima's schilderte und dagegen die Inseln des grünen Vorgebürges seinem Besuche empfahl, welche bei geringer Entfernung vom Continente und unter sich, eines gesunden Himmels sich erfreuten und von deren Flora nur soviel bekannt sey, dass es dort auch Baobab-Bäume gebe. Schon früher hatte der Verf. ein Schreiben aus Marseille erhalten, worin ihm zwei noch im Laufe Oktobers nach St. Louis abgehende Schiffe angekündigt wurden, und sich demzufolge am 6. Oktober 1837 von Bern aus über Bex, Genf, Chambery, Grenoble und Valence nach Marseille in Bewegung gesetzt, woselbst er jedoch die unangenehme Nachricht erhielt, dass beide Schiffe erst in der ersten Novemberwoche unter Segel gehen würden. Um die Wartzeit nicht zu verträumen, wurde mittelst des Dampfschiffes ein Ausflug in's nahe Cette und von da mit dem Eilwagen nach Montpellier gemacht, woselbst er bei Bouchet, dem Besitzer des Broussonet'schen Herbariums, und Professor Dunal, der eben an einer neuen Flora monspeliensis arbeitete, freundschaftliche Aufnahme fand. Am 29. Oktober war er wieder in Marseille zurück, musste aber daselbst noch bis zum letzten November verweilen, bevor ein günstiger Wind das

Auslaufen der Elvire gestattete. Schon nach einigen Tagen änderte sich aber der Wind und das wüthende Brausen desselben, so wie die ungestümmen Wogen des Meeres nöthigten das Schiff, unter den Felsen vom Cap de Gata in Spanien eine Zufluchtsstätte zu suchen, welche es erst am 12. December wieder verlassen konnte. Am 16. December war Gibraltar erreicht, am 25. tauchte das frisch beschneite Haupt des Pic von Teneriffa aus den Wellen auf, am 29. wurde der Wendezirkel des Krebses passirt, und am 2. Januar 1838 befand sich der Verf. in Angesicht der Stadt und Insel St. Louis-Senegal, dem vorläufigen Ziel seiner Reise, das jedoch die an der Mündung des Senegalflusses, an welchem 5 Stunden aufwärts St. Louis liegt, befindliche Sandbank noch lange nicht erreichen lassen haben würde, hätte er es nicht vorgezogen, die Elvire zu verlassen und sich auf einer Barke nach St. Louis vollends fahren zu lassen. Wir können uns nicht enthalten den Eindruck, welchen die Ankunft in der ersten afrikanischen Stadt auf den Fremdling macht, mit den eigenen Worten des Verf., die zugleich als eine Probe seiner Darstellungsgabe dienen mögen, hier wiederzugeben:

„Ehrfurcht gebieten die herrlichen Kronen der Kokospalmen, welche aus jedem Garten und Hofraume ihre glänzend-grünen mit schwefelgelben Rippen durchzogenen Riesen-Kronen emporwölben zum dunkelblauen Firmament und alles, was das mittägliche Europa an Palmenformen aufzuweisen hat, als steifes

graulichtes Binsenwerk in den Schatten stellen. Staunen aber und Befremdung erregt das ganz fremdartige Treiben der Menschen ringsum. Häuser mit Kolonnaden und hölzernen Balkonen, aber ohne Dächer, pfeilgerade Strassen ohne Pflaster, finstere Magazine ohne Aufschriften (weil sich hier alles unter einander kennt und die Landeseingebornen, bis auf wenige Ausnahmen, kein Französisch lesen können), fremdartig aussehende Schafe mit hängenden Ohren und gelbem langem Haar statt krauser Wolle, buntgefiederte stattliche Enten, gravitätisch durch die blendend weissen Strassen stolzirende Strausse, hie und da wieder der Schädel eines Flusspferdes über der Eingangspforte eines Hofraumes, etwa wie bei uns der Schild eines Gast- oder Speisehauses prangt; zahlreiche Perlhühner, Jabirou's von schillerndem Gefieder, nackthalsige Marabuten, ja sogar ein zahmer junger Löwe; das alles führt den unumstösslichen Beweiss: man befinde sich in einem fremden Lande, unter ungewohntem Himmel und athme fremde Luft. Doch mehr noch lehren diess die Menschen, von denen man sich umgeben sieht etc. etc.“

Der Verf. beschreibt nun ausführlich die Einrichtung der Stadt, die Verhältnisse und Sitten ihrer Einwohner, die Einrichtung der dortigen Gärten u. s. w. Dann folgt ein Bericht über die erste botanische Exkursion in Afrika, welche nach der nahen Insel Sör unternommen wurde, und folgende Ausbeute lieferte: *Parkinsonia*, erst seit 1816 aus Westindien eingeführt, jetzt aber schon sehr verbreitet, und von den Negern zu Zäunen benützt, *Aërva tomentosa*, *Achyrantes obtusifolia*, *Indigofera*

tinctoria, *Avicennia tomentosa*, von den Negern Sanar genannt, die das meiste Brennholz von St. Louis liefert, *Rhizophora Mangle*, ihre treue Gefährtin, *Acacia Vereck Lepr. et Perr.*, welche, nebst *A. nilotica* und *vera* das beste Gummi liefern soll, *Crotalaria thebaica*, *Euphorbia tomentosa*, *linarifolia* (?) *Achyrantes ficoidea*, *Momordica Charantias*, *Centaurea cancellata*, *Croton trilobatus*. *Tamarix senegalensis* und endlich die weltberühmte *Adansonia digitata*. — Auf dem Markte von St. Louis traf der Verf. unter anderm Galambutter in faustgrossen, mit Blättern umwickelten Stücken aus der Frucht von *Bassia butyracea*, welche abscheulich schmeckt und gegen rheumatische und gichtische Schmerzen gebraucht wird; dann die Samenkapseln von *Hibiscus Sabdariffa*, hier unter dem Namen *Oseille de Guinée* bekannt, aus denen eine säuerliche wohlschmeckende Conserve bereitet wird, die, so wie das Mark von Adansonia und Tamarinden in hitzigen Krankheiten Anwendung findet. Aus *Phoenix leonensis Lodd. s. spinosa Thonn.* wird der gewöhnliche Palmwein der Neger bereitet, indem man den Stamm unter der Krone anbohrt, eine Röhre hineinsteckt und eine kleinere oder grössere Calebasse daran befestigt. Der Saft muss frisch genossen werden, weil er sehr bald und unmittelbar in die saure Gährung übergeht, er schmeckt wie süsser Traubenmost mit schwachem Nebengeschmack weisser Rüben. Von der Fächer-

palme dagegen wird, ihrer anderweitigen Benutzung hauptsächlich der Blätter wegen, kein Saft abgezapft.

Am 7. März trat der Verf. mit einer Karavane eine Landreise nach Gorea an, welche Anfangs durch traurige Sandgegenden führte, die ausser *Acacia albida*, *Chrysobolanus Icaco* und *Asclepias gigantea* nur wenige Pflanzen darboten. Am 12. März gelangte er an den N'Boro, einen grossen Sumpf, der mit einer üppigen Vegetation umgeben war, und unter andern Sanarbäume in nie gesehener Stärke, *Rhizophora Mangle*, mittelst wurzelnder Loden ein unübersehbares Dickicht bildend, *Centaurea cancellata*, eine unbekannte *Glycine*, *Solanum sodomaeum*, *Sesbania aegyptiaca*, *Boerharia erecta*, *Rhynchosia minima*, *Cyperus dives*, *Ecastaphyllum Brownei*, *Baccharis ovalis*, *Phelipaea lutea*, *Celastrus senegalensis*, *Capparis polymorpha* und mächtige Schäfte von *Borassus* an seinen Ufern darbot. Etwas weiterhin in den Umgebungen eines andern Sumpfes, Limutt, zeigten sich, neben mehreren der schon genannten, *Convolvulus pes caprae*, *Parinarium senegalense*, dessen Früchte unter dem Namen *Néou* als höchst mittelmässiges trockenes mehliges Gericht auf den Markt von St. Louis kommen und *Ceratopteris Gaudichaudii Brongn.* (Pteris cornuta Pal. Beauv.). Tags darauf überraschte den Verf. kurz vor dem Dorfe Gannack ein herrlicher Palmenhain, der ihn für alle die vielen Entbehrungen, Mühseligkeiten

und Langeweile der bisherigen Reise entschädigte. Neben der prachtvollen *Elaeis guineensis* mit 40 bis 50 Fuss hohem Stamm vereinigten sich hier Dattelpalmen, Sycomor- und breitblätterige Feigenbäume, hellgelb blühende Acacien und hundert andere Bäume und Stämmchen zu einem Parke, in dessen Innerem zum erstenmale in dieser Jahreszeit den senegambischen Wanderer ein frischer grüner Rasenteppich aufnimmt. Um Gannack herum wuchsen Baobab-Bäume, *Bigelowia Kohautiana*, *Cassia foetida*, *Argemone mexicana* u. s. w. — Die letzten zwei Tage der Reise sah sich der Verf., da sein mitgenommener Proviant ausgegangen war, genöthigt, zu dem Kuskus der Neger seine Zuflucht zu nehmen. Dieses Kuskus, die Hauptnahrung im ganzen Lande, ist ein mit Wasser angekneteter frischer Brei aus den zerstampften Samenkörnern von *Holcus spicatus L.* (Pennisetum typhoideum Del.), der durch ganz Senegambien bis weit in's Innere unter dem Kolonialnamen petit mil stark angebaut wird, im Gegensatz zum sogenannten gros mil, welches von *H. saccharatus* und *H. Sorghum* kommt.

Am 15. März war Gorea erreicht. Auf dieser Felseninsel wächst nichts als *Argemone mexicana*, die Bevölkerung muss daher alle Nahrungsmittel und sonstige Bedürfnisse vom benachbarten Festlande beziehen. Alles Schreinerholz kommt, in Planken zersägt, die, wie bei uns das Tuch, mit der Elle ausgemessen und theuer bezahlt werden, aus

Europa, es besteht aus der dauerhaften *Pinus Pinaster*. Die benachbarte Küste von Afrika liefert den schmackhaften Nieren- oder Anacardienapfel (Anacardium occidentale, Pomme-acajou genannt), die butterartige Banane (Musa paradisiaca), die rahmähnliche *Anona muricata* (Corossol), die säuerliche Guyave (Psidium pyriferum), die zwar stattliche doch hässlich schmeckende Borassusfrucht, ausserordentlich feine Orangen, zwei Arten Detarfrüchte (Detarium senegalense und D. microcarpum), die eine, Detach, ist einem Aprikosenkerne ähnlich doch 6- bis 8mal grösser, enthält unter der dünnen Schale ein honigsüsses Mark, von den zahllosen Fasern an der Oberfläche der grossen flachgedrückten Nuss durchzogen; die andere, Danch, ist um die Hälfte kleiner und weniger schmackhaft; endlich die Mampati-Birne von *Parinarium excelsum*, welche die des *P. senegalense* weit übertrifft, gleichfalls kleiner ist und reif nach weichen Mispeln schmeckt.

Am 20. März fuhr der Verf. mit einer Barke nach Khamm an dem benachbarten Festlande über. Um das Dorf Charoi Kow bildeten *Nauclea africana*, *Dodonaea viscosa*, *Acacia albida*, *Parinarium excelsum* und *Zanthoxylum senegalense* das Gebüsch. In einem Sumpfe stand *Nymphaea micrantha Lepr. et Perr.*, aus deren Blattstielknoten häufig junge Pflänzchen von dem räthselhaften Baue der *Trapa*. *Hydrocharis* u. dgl. als Verlängerung der Mutterpflanze entspringen. In der Um-

Literaturbericht Nro. 10. 1840.

gegend der beiden Mamelles du Cap verd, den einzigen Anhöhen dieses Theiles der Küste, fanden sich hinter dem Dorfe Kham Gebüsche von Oel- und Sumpfpalmen, *Adansonien*, *Sycomoren*, *Bonduccel*len, u. s. w., die einen natürlichen Teich umgaben: an dem trockneren Rande desselben eine Labiate, *Leonotis nepetifolia* oder *L. pallida?*, wie auch Sträucher von *Ricinus communis*: auf der dahinter sich sanft erhebenden Anhöhe ein leichtes Palmenwäldchen, von riesigen Baobabstämmen umgeben, und hin und wieder ein breiter Tamarindenbaum, dessen Schatten von den Indiern der Gesundheit nachtheilig gehalten wird: dann folgten auf dem unmerklich ansteigenden Gelände abgedorrte Grastriften, wechselnd mit Gebüsch, worin *Bauhinia reticulata*, *Zizyphus orthacantha*, *Acacia albida*, *Parinarium senegalense* u. v. a. die Hauptrolle spielten: ferner nackte Stellen mit *Sphaeranthus senegalensis*, *Walteria americana*, einer *Oldenlandia*, einem *Convolvulus* u. v. a., welche gleich nach Eintritt der ersten Regen einem üppigen Rasenteppich und zahlreichen Malvaceen Platz machen, hin und wieder auch mannshohe Sesbanienstauden, gewaltige Baobabs, *Balanites aegyptiaca*, u. s. w.

Nach 3stündigem Marsche war das Dort Wochan am Fuss der beiden Mamelles erreicht, die von hier aus noch 200 bis 300 Fuss hoch seyn mogen, aber

nur von einem kurzen Rasen bekleidet sind. — Bei Khann besuchte der Verf. auch den von dem verstorbenen Baudin angelegten Garten, der von *Parkinsonia aculeata* umzäunt, in seinem Innern Kokospalmen, Fächerpalmen, Bananenstauden, Zuckerrohr, Sapotillbäume, *Bixa Orellana*, *Bombax pentandrum*, Anacardien-, Pomeranzen- und Citronenbäume, Ananasse, *Anona muricata* u. s. w. darbot, unter welchen *Sonchus maritimus*, *Sesbania punctata* und *Vinca rosea* wildwuchsen. Ein benachbarter Sumpf lieferte Exemplare der *Nymphaea Lotus*.

Am 5. April segelte der Verf. nach St. Mary an der Gambia. Längs dem Ufer der letzteren erstreckte sich eine einfache Reihe von Baumwollenbäumen (Bombax), die nicht selten 50 bis 60 Fuss hoch und so dick werden, dass aus einem einzigen ausgehöhlten Stamme Piroguen, worin 40 bis 50 Personen Raum genug haben, verfertigt werden. Einige derselben waren mit Früchten überdeckt, aber blattlos, andere im schönsten Laube, dabei aber ohne Spur von Blüthen und Früchten. Eine dritte Klasse hatte unten ganz beblätterte und fruchtleere Parthien, im Gipfel dagegen grosse Aeste ohne Blätter aber voller Kapseln. Da nämlich die tropischen Bäume das ganze Jahr über vegetiren, so löst Frucht- und Blattbildung einander ab, und wo die eine vorherrscht, tritt die andere zurück, weil der zu jener erforderliche Säftezufluss letztere

schwächt, und, gegentheils, allzulebhafter Andrang die Fruchtbildung, ja wahrscheinlich schon die Blüthe hindert. — In den Gärten von St. Mary stehen *Terminalia Catappa*. *Jatropha Curcas*, *Asclepias gigantea*, *Anacardium occidentale*. *Carica Papaya*, *Melia Azedarach*, *Poinciana pulcherrima*, *Eugenia Jambos*. Sycomorbäume. Kokos- und Oelpalmen. Ananasse, Opuntien. *Cleome pentaphylla* und *Amaranthus spinosus*. *Vinca rosea* wuchert als Unkraut auf Schutthaufen. Längs der Sumpfgräben breiten sich unabsehbare Rasen von *Achyranthes ficoidea!* und der Samarstrauch aus; an trockenen Stellen wächst *Celastrus senegalensis* und *Chrysobalanus Icaco*. hinter den Zäunungen eines Dorfes *Jatropha Manihot*. deren armsdicke Pfahlwurzel das bekannte Manihotmehl liefert; in der Nähe des Spitals ein *Arum* und *Hallia sicnioides Lepr. et Perr.*

Am 22. April trat der Verf. die Rückreise nach Gorea an. Ungünstiger Wind nöthigte bald das Schiff in die Mündung des Rio Salum einzulaufen und bei dem grossen Dorfe Djonware Halt zu machen. Die Vegetation erschien hier kräftiger als anderswo: grosse Baobabs, hohe Oelpalmen, *Celtis senegalensis*, höher und breiter als unsere stattlichsten Wallnussbäume bilden. die Hauptpfeiler der Pflanzenphysiognomie: ausserdem lieferte eine Excursion in die Umgegend *Scoparia dulcis*. *Parinarium senegalense*. *Sapindus laurifolia*. *Randia*

longistyla, *Entada africana*, *Baphia nitida*, einen *Loranthus*, *Nauclea africana*, *Boerhavia erecta*, *Detarium senegalense* und eine *Aroidea*; eine später unternommene zweite Excursion brachte *Sphaeranthus senegalensis*, *Jussieua linearis*, *Urena scabriuscula?*, ein *Mesembryanthemum* und *Cyperus an sphacelatus?* Am rechten Ufer des Flusses fand der Verf. weit an der Erde ausgebreitete Büsche von *Ecastaphyllum*, ein *Desmodium*, *Sapindus laurifolia*, dessen Früchte auswendig mit einem angenehm-säuerlichen Fleische umschlossen sind, während der Kern ein für Menschen und Thiere heftiges Gift enthalten soll, *Convolvulus kahiricus*, *Fimbrystilis compressa*, *Tylophora incana*, *Zanthoxylum senegalense*, bei den Negern als Specificum gegen Lues bekannt, u. s. w. Erst am 7ten Mai traf der Verf. wieder in Gorea ein, um von da aus am 11. d. M. die Reise nach den Inseln des grünen Vorgebürges anzutreten.

Nach 3 Tagen hatte man die Insel Sal erreicht, welche nach des Verf. Beobachtungen aus 3 verschiedenen Erdarten zu bestehen scheint: vulkanischem Fels, Thonmergel und Meersand. Im Thonmergel kann das Meerwasser nur langsam durchsickern, es verdunstet daher an der Luft und hinterlässt Salzkrusten, welche von da aus nicht bloss nach den europäischen Niederlassungen Senegambiens und durch sie den Karavanen des Binnenlandes, sondern auch nach den südamerikanischen La-

Plata-Ländern ausgeführt werden. Um die Salinen herum wuchern *Zygophyllum album et simplex*, *Statice pectinata* und *Fagonia cretica*; die benachbarten Sandfluren bieten eine strauchartige *Suaeda*, *Salicornia fruticosa*, *Lotus anthylloides*, *Frankenia ericaefolia*, ein *Elichrysum*, eine neue *Francoeuria*, *Phelipaea lutea*, *Tribulus cistoides*, *Saccharum Teneriffae* und *Cucumis Colocynthis* (an nassen Felsenabhängen). Eine Exkursion in die innern Theile der Insel verschaffte eine *Tephrosia*, *Sida mutica*, *Gossypium punctatum*, *Linaria alsinefolia*, *Rhynchosia minima*, *Momordica Charantia*, *Heliotropium undulatum*, *Fagonia cretica* und *Asclepias gigantea*. Uebrigens ist die ganze Insel von jedem Baume und Strauche entblösst.

Am 21. Mai schiffte sich der Verf. nach der Insel Bonavista ein, die noch an demselben Tag erreicht wurde und denselben nackten und öden Anblick darbot, wie die eben verlassene. Auf den blendend-weissen Flug-Sandhügeln und Steintrümmern derselben wuchsen *Jatropha Curcas*, *Prenanthes spinosa*, *Tamarix senegalensis*, *Salicornia fruticosa* und *Tribulus cistoides*. Im Garten des Dr. Almeida fanden sich Kokospalmen, *Poinciana pulcherrima*, *Lantana Camara*, *Nerium splendens* (?), *Punica Granatum*, *Cassia sennoides*, *Acacia Farnesiana*, *Gossypium punctatum*, *Solanum guineense*, *Cynodon Dactylon*, *Ocymum Basilicum*, *Asclepias gigantea*, *Datura Metel* u. a.

Am 25. Mai ging es nach Porto Praya auf der Insel St. Yago, die man schon am andern Tag erreichte. Nackte und öde Anhöhen wechseln hier mit freundlichen Thälern, bepflanzt mit Kokos- und Dattelpalmen, Papayen, Bananen und verschiedenem Gartengemüse, aus welchem Gemische hie und da bald eine hellgrüne Sycomor-Krone, bald ein brennend-rother Poincianastrauch, bald ein dunkler Tamarindenbaum sich erhebt. Auf dem Markte ist Ueberfluss an Bananentrauben, dünnschaligen Orangen, Acajoubirnen, Guyaven, Anonen (Anona reticulata), Ananassen, *Abricots d'Inde* (Mammea americana), *Pomme Cannelle* (Anona squamosa), Sapotillbirnen (Achras Sapotilla), ganzen Bündeln frischer Zuckerrohre u. s. w. Vor der Kirche wachsen *Antichorus depressus*, *Euphorbia granulata* und *Polygala obtusata*, um das Mauthhaus herum *Physalis somnifera*. Auf Wiesen gibt es ganze Teppiche von *Convolvulus Pes caprae*, ferner *Momordica Charantia*, *Cyperus dives* und *C. articulatus*, ihr Rand wird von Dattelpalmen, Tamarinden, *Acacia Farnesiana*, *Gossypium senegalense*, *Indigofera tinctoria*, *Asclepias gigantea* uud *Jatropha Curcas* eingefasst. An Felsen wächst *Linaria alsinefolia*. Ausser den genannten lieferten einige Exkursionen in das Innere der Insel noch folgende Pflanzenarten: *Aloë vulgaris*, *Acacia albida*, *Cardiospermum hirsutum*, *Borreria Kohautiana*, *Cocculus Leaeba*, *Anona reticulata* und

squamosa, *Zizyphus orthacantha*, *Cassia Fistula*, *Sapindus saponaria*, *Anona senegalensis*, eine zweifelhafte *Glycine* oder *Dolichos*, *Convolvulus kahiricus*, *Achyranthes aspera*, *Plumbago scandens*, *Saccharum officinarum*, *Coffea arabica*, *Yucca Draconis*, Sumachbaum, *Carica Papaya*, Pisangbäume, *Psidium pyriferum*, *Aspidium molle*, *Kyllingia triceps*, *Digitaria aegyptiaca*, *Bidens leucantha*, *Chenopodium ambrosioides*, *Bombax pentandrum*, *Desmanthus nutans*, *Panicum altissimum*, *Corchorus trilocularis*, *Malva spicata*, *Sida rhombifolia*, *Chloris polydactyla*, *Tamarix senegalensis*, *Abrus precatorius*, *Euphorbia an serpyllifolia?* u. a. Auch europäische Bekannte traf der Verf. an *Sisymbrium Nasturtium*, *Samolus Valerandi*, *Polygonum minus*, *Rumex maximus*, *Verbena officinalis* u. a. m.

Am 21. Juni schiffte zich der Verf. wieder nach Europa ein, wurde aber schon nach drei Tagen durch einen Leck des Schiffes genöthigt, einige Zeit auf der Insel Brava zuzubringen. Hier gab es *Physalis somnifera*, *Trichodesma africana*, *Micromeria Teneriffae*, einen *Lotus? Euphorbia genistoides!*, *Momordica Charantia*, *Pteris longifolia*, *Ficus Carica* an des Sycomors Stelle, *Eleusine indica*, *Capsicum frutescens*, *Diclyptera umbellata*, *Chenopodium ambrosioides*, *Oxalis corniculata* und *Filago gallica* (*!*). Angepflanzt fanden sich Manihot, Pisang, Kaffee. Papayen, Bananen, Agru-

men u. s. w. In den Magazinen lagen grosse Haufen *Roccella tinctoria* wie Heuschober aufgethürmt. Auch reife blaue Trauben gab es schon (am 3. Juli), wodurch der gewöhnliche Wahn widerlegt wird, als ob zwischen den Wendezirkeln die Weinrebe nur in beträchtlicher Höhe über dem Meere Beeren ansetze. Der Verf. spricht hiebei die Vermuthung aus, dass diese gedrungen stehende, kleine und dabei schwärzliche Art die Stammmutter aller übrigen seyn dürfte.

Am 7. Juli wurden die Anker wieder gelichtet und die Fahrt nach Lissabon fortgesetzt. Am 31. Juli war man Angesichts der westlichsten der Azoren, Corvo, nachdem vorher das grüne Sargassomeer, so genannt von den zahlreichen lose herumschwimmenden Exemplaren des *Sargassum bacciferum?*, passirt worden war. Am 7. August endlich war Lissabon erreicht und somit eine Strecke von 400 Seemeilen in 6 Tagen und 6 Nächten zurückgelegt.

Wir müssen es, um diese Anzeige nicht über die Gebühr auszudehnen, unsern Lesern überlassen, den Verf. auf seinen fernern Wanderungen in und um Lissabon, so wie auf seiner Heimreise über London, Haver, Paris und Basel, im Buche selbst zu begleiten und machen nur noch auf den letzten Abschnitt des Werkes aufmerksam, welcher sehr dankenswerthe Rathschläge für alle diejenigen ertheilt, die als Naturforscher tropische Gegenden, zumal Westafrika zu bereisen gedenken. Der Verf. schil-

dert die nöthigen persönlichen Eigenschaften des Reisenden; die Gegenden, welche vorzüglich besucht zu werden verdienen, je nachdem der Zweck der Reise ein objectiver zur Förderung der Wissenschaft, oder ein subjectiver zur Befriedigung der eigenen Neugier, zur Erweiterung der eigenen Kenntnisse und Sammlungen u. s. w. ist; spricht dann über die Plätze, von welchen man sich am zweckmässigsten einzuschiffen hat; über die besste Zeit der Abreise aus Europa; über Empfehlungen; über die Materialien zum Sammeln und Trocknen der Pflanzen; über die durch die Umstände gebotene zweckmässigste Verfahrungsweise hiebei; die Art der Verpackung und Versendung; die Führung des Tagebuches; verbreitet sich ferner über die mitzunehmenden Waffen, Kleidungsstücke, Arzneimittel und sonstige Lebensbedürfnisse und berührt endlich auch noch den Nervus rerum, das nothwendige Uebel aller Reisenden: die Geldverhältnisse. Eine Steintafel stellt ein Baril zum einstweiligen Transporte naturhistorischer Gegenstände, einen elastischen Rappirkorb zum Trocknen von Papier, Kleidungen, Wäsche u. s. w., so wie eine grössere Transportkiste dar.

Wir glauben durch vorstehende Mittheilungen unsere botanischen Leser hinlänglich überzeugt zu haben, dass diese Reisebeschreibung reichhaltigen Stoff nicht nur für Unterhaltung, sondern auch für wissenschaftliche Belehrung darbiete, und zweifeln nicht, dass jeder dieselbe mit der nämlichen

Zufriedenheit aus der Hand legen, und wieder nachschlagen wird, mit welcher wir von dem Verf. in der Hoffnung, ihm bald wieder in einem anderen interessanten Gebiete zu begegnen, einstweilen Abschied nehmen.*)

Prodromus Florae Vindobonensis, oder Verzeichniss der in den Umgebungen Wiens wild wachsenden Pflanzen. Von Karl Joseph Kreutzer. Wien 1840. 104 S. in 8.

Der fleissige Verf. (er beschenkte uns in kurzer Zeit mit einer Beschreibung der Giftgewächse Oesterreichs, dann Beschreibungen und Abbildungen sämmtlicher essbaren Schwämme, und endlich mit einem Blüthenkalender der Pflanzen des mittlern Europa's) beabsichtigt eine Flora von Wien zu schreiben und liefert hier einen Vorläufer dazu, welcher in einem Verzeichnisse der dort bisher aufgefundenen Pflanzen nach dem in Koch's Synopsis befolgten Systeme besteht, wobei ausser den lateinischen auch die deutschen Benennungen und die Blüthezeit, hie und da auch einige Wohnörter ange-

---

*) Es dürfte nicht unzweckmässig seyn, unsere Leser auf die in den Beiblättern dieses Jahres zur Flora enthaltene alphabetische Zusammenstellung der botanischen Resultate der angeführten Reise aufmerksam zu machen, weil in Folge derselben einige Abänderungen in den Bestimmungen mancher der hier aufgezählten Pflanzen eingetreten sind.

Die Redaction.

geben werden. Dass Letzteres nicht überall geschehen, dass Pflanzen aufgeführt sind, die der Verf. nicht selbst gesehen, sogar auch solche, die nur früher gefunden wurden, jetzt aber nicht mehr vorhanden sind, will uns nicht ganz zweckmässig bedünken. Dagegen erscheint uns die Einleitung am gehörigen Orte, indem sie, gleich einem Wegweiser in grossen Städten, über die Umgebung Wiens belehrende Auskunft gibt, was allerdings um so nothwendiger erscheint, da das Territorium, welches sich der Verf. gesetzt hat, sehr ausgedehnt ist, indem er für dasselbe das ganze Viertel unter dem Mannhartsberge und das unter dem Wienerwalde in Anspruch nahm, und letzteres noch westlich bis zur Trasen und östlich bis zum Neusiedler-See ausdehnte. Da nun auch der Schneeberg, über 6000′ Meereshöhe, in diese Gränze fällt, so fehlt es nicht an zahlreichen Alpenpflanzen, die derselbe in seinen Höhen beherbergen soll. Uebrigens finden wir auch über die natürliche Beschaffenheit dieser Gegend das Erforderliche angegeben. Einiges, was uns bei der Durchsicht aufgefallen, wollen wir im Nachstehenden noch beifügen:

Anemone pratensis erscheint wohl allerdings als eine merkwürdige Pflanze in jener südlichen Gegend, da sie bisher nur im nördlichen Deutschland gefunden worden. Es frägt sich aber billigerweise, ob die Bestimmung richtig, und ob nicht etwa die südliche *A. montana Hoppe* dafür angesehen sey.

Eine Berichtigung hierüber würde nicht unzweckmässig seyn, und zugleich über die Störkische Pflanze Licht verbreiten. Auch die *A. Hackelii* von der Türkenschanze wurde wohl von andern Botanikern als *A. Wolfgangii Bess.* bestimmt! — *Corydalis fabacea* ist nicht verzeichnet, dagegen wird *C. pumila Host* gegen Koch zu *C. solida Smth.* gezählt. — *Parnassia palustris* scheint dort eine Seltenheit zu seyn, da der einzig angegebene Standort Baden mit ? bezeichnet ist. — *Coronilla montana Scop.* dürfte in Folge von Koch's neuerer Ansicht künftig als *C. coronata L.* aufzuführen, so wie *Tormentilla* unter *Potentilla* zu versetzen seyn. — *Sorbus scandica Fries.*, mit dem Syn. *Aria Hostii Jacq.* ist als neuer Beitrag zu Deutschlands Flora anzusehen, da sie bei Koch fehlt. — *Sedum Telephium* könnte vielleicht das *S. maximum K.* seyn? — Von einem *Senecio Jacquinianus* finden wir nichts verzeichnet.— *Saussurea discolor DeC.* vom Schneeberg wäre allerdings merkwürdig, da Koch sie bloss als schweizerische Pflanze aufgeführt hat, und sie auch in Host Fl. austr. fehlt. Es frägt sich nur, ob die gemeine *S. alpina* nicht dafür angesehen worden. So möchte auch die verzeichnete *Plantago alpina L.* wohl *P. montana Lam.* und *Gentiana Amarella L.* die *G. germanica Willd.* seyn. — Die vom Verf. als *Gagea tunicata Krentz.* aufgeführte Art ist sicherlich das von Presl erwähnte *Ornithogalum*

tunicatum, worüber eine ausführlichere Nachricht sehr erwünscht seyn würde. Wir ersuchen den Verf. diese in der bot. Zeitung zu geben, da seine Flora doch sobald nicht erscheinen dürfte. — *Carex schoenoides et divisa* sind neuerdings als einerlei Pflanze erklärt worden. —

Von den Cryptogamen finden sich die *Lycopodia*, *Filices*, *Equiseta*, *Musci* und *Hepaticae* verzeichnet. Die Charen fehlen. Die Musci frondosi sind wahrscheinlich nach Garovaglio's Vorarbeiten aufgeführt, da von diesem Autor einige neue Arten (Hypnum Wissgrillii, H. Jacquinii und H. apiculatum) verzeichnet sind. Das *Aspidium aculeatum* dürfte vielleicht *A. lobatum* zu benennen seyn. *Equisetum limosum*, *fluviatile* und *Telmateja* machen wahrscheinlich nur 2 Arten aus.

Da sowohl *Camelina dentata* als auch *Cuscuta Epilinum* in dem Verzeichnisse fehlen, so scheint bei Wien nicht Lein, wenigstens kein liefländischer gebaut zu werden. Auch vermissen wir aus jener Gegend mehrere, sonst gemeine Gewächse, z. B. *Leucoium vernum*, *Polygonum laxiflorum*, *Euphorbia Cyparissias*, *Hieracium vulgatum*, *Valeriana exaltata*, *Hypericum tetrapterum* &c.

Auch einige Druckfehler sind uns vorgekommen: Cuccubalus, Juncus sylvaticus Reichenbach statt Reichhart, Carex ampulacea, Brium, Gymnostonum pisiforme &c.

Leipzig, Ernst Fleischer, 1840: *Die Farrnkräuter in kolorirten Abbildungen* naturgetreu erläutert und beschrieben von Dr. Gustav Kunze, Professor der Botanik und Medicin, Director des botanischen Gartens &c. zu Leipzig. I. Band. 1. und 2. Lieferung. (Text: Bogen 1 — 5. Kupfer: Tafel 1 — 20). Schkuhr's Farrnkräuter. Supplement. (in 4.)

So sehr in der neueren Zeit das Studium der Botanik durch bildliche Darstellungen neuer oder wenig gekannter Pflanzen zu fördern gesucht wird, und soviel in dieser Beziehung für einzelne Florengebiete und Familien geschehen ist, so wenig hatte sich die zierliche Familie der Farrnkräuter einer gleichen Berücksichtigung zu erfreuen, indem derselben im Ganzen nur zwei Kupferwerke, nämlich die Icones filicum von Hooker und Greville (1829, 1830) und Schkuhr's Farrnkräuter (1809) ausschliesslich gewidmet wurden. Wenn aber das erstere Werk wegen seines hohen Preises (colorirt 178 Thaler, schwarz 105 Thaler) nur in die Hände weniger Botaniker gelangen konnte, und diese daher nach dem wohlfeileren zweiten (à 45 Thl.) greifen mussten, so konnte doch dasselbe bei aller Treue der Darstellung nicht mehr dem gegenwärtigen Bedürfnisse genügen, da zwischen dem Erscheinen desselben und der gegenwärtigen Epoche ein Zeitraum von 30 Jahren liegt, während dessen die Wissenschaft, wie in allen Theilen, so auch in

diesem rasch fortgeschritten ist, und nicht nur sehr viel früher Angenommenes berichtigt und erweitert, sondern auch gar vieles Neue aufgefunden und beschrieben wurde. Es ist daher gewiss ein sehr verdienstliches Unternehmen des durch seine Analecta pteridographica und andere Arbeiten auch in diesem Gebiete rühmlichst bekannten Herrn Verfassers, diese Lücke durch Supplementhefte zu dem Schkuhr'schen Werke auszufüllen, und mit Ausschluss der von Schkuhr schon abgebildeten Arten, nur diejenigen aufzunehmen, welche entweder noch gar nicht, oder nur unvollständig, oder in kostbaren Werken zur bildlichen Darstellung gelangt sind. Dieses Unternehmen dürfte sich eines um so allgemeineren Beifalls erfreuen, als es nicht nur den Botaniker durch Wahrheit, Genauigkeit und äussere Eleganz im hohen Grade zufrieden stellen, sondern auch den Handelsgärtnern, welche jetzt erst angefangen haben, diese schönen Gewächse aus Sporen zu ziehen, eine sehr willkommene Gabe seyn wird, da sie durch die eben angeführten Eigenschaften desselben zur leichteren Bestimmung dieser Pflanzen gelangen können.

Die in diesem Doppelhefte abgebildeten und ausführlich beschriebenen Arten sind folgende: T. I. *Thyrsopteris elegans G. Kunze.* T. II. *Acrostichum lonchophorum Knz.* T. III. *Nothochlaena sulcata Lk.* T. IV. *Allosorus Karwinskii Knz.* T. V. *Scolopendrium Durvillei Bory.* T. VI.

Doodia connexa Knz. T. VII. *Lindsaya davalloides Blume.* T. VIII. *Cheilanthes dicksonioides Endl.* T. IX. f. 1. *Aspidium Singaporianum Wallich.* T. IX. f. 2. *Aspidium* (Nephrodium) *Cumingianum Knz.* T. X. *Lycopodium* (Selaginella) *scandens Palis. Sw.* T. XI. XII. *Sphaerostephanos asplenioides J. Smith.* T. XIII. f. 1. *Polypodium* (Marginaria) *tridens Knz.* T. XIII. f. 2. *Polypodium macrocarpum Presl.* T. XIV. *Asplenium* (Darea) *Shuttleworthianum Knz.* T. XV. *Adiantum fructuosum Knz.* T. XVI. f. 1. *Lindsaya linearis Swartz.* T. XVI. f. 2. *Lindsaya reniformis Dryander.* T. XVII. *Cheilanthes profusa Knz.* T. XVIII. *Aspidium* (Oleandra) *neriiforme Swartz.* T. XIX. *Aspidium* (Oleandra) *Wallichii Hook.* T. XX. *Aneimia Dregeana Knz.*

Es ist kaum zu zweifeln, dass dieses Werk diejenige thätige Unterstützung finden werde, welche ihm im Interesse der Wissenschaft zu wünschen ist.

Grundriss der Botanik, zum Gebrauche bei seinen Vorlesungen, von Georg Fresenius, der Med. und Chir. Dr., ausübendem Arzt zu Frankfurt am Main, Lehrer der Botanik am Senckenbergischen medicinisch-naturwissenschaftlichen Institute, mehr. gel. Gesellsch. Mitglied. Frankfurt am Main. Gedruckt bei Philipp Friedr. Sauerländer. 1840. 78 S. in 8.

Wenn man sich daran gewöhnt hat, unter

Literaturbericht Nro. 11. 1840.

einem Lehrbuche der Botanik in der Regel einen oder mehrere dickleibige Bände zu erwarten, so ist es allerdings eine ausserordentliche Erscheinung, hier einmal die ganze liebe Botanik auf den beschränkten Raum von 78 Seiten zusammengedrängt zu finden. Aber gerade eine solche Botanik in nuce, wenn sie, wie die vorliegende, mit gehöriger Sachkenntniss, Gründlichkeit und Schärfe abgefasst ist, dürfte in vielen Fällen mehr dem Bedürfnisse entsprechen, als ein noch so ausführliches und vollständiges Compendium. Mit Recht bemerkt der Verf., dass die meisten Lehr- und Handbücher zum Gebrauche bei Vorlesungen des Guten zu viel enthalten, dass der Schüler sich in der Fülle des Materials and der Breite der Ausführung verliere, daher nur mit Mühe die Hauptsachen und dasjenige herauszufinden vermöge, was ihm bei dem Beginn seiner Studien vorerst und hauptsächlich zu wissen nöthig ist, während der Lehrer, weit entfernt dem weitläufig im Buche Abgehandelten noch etwas hinzufügen zu können, oft noch zu vielen Auslassungen genöthigt ist, wenn er nur einigermassen mit seiner Zeit ausreichen will, oder nach synonymen Worten und Wendungen haschen muss, um nur das bereits Gedruckte nicht pure abzulesen. Wir glauben aus eigener Erfahrung hinzufügen zu dürfen, dass nichts den Anfänger von dem weiteren Eindringen in die

Botanik mehr abschrecken kann, als ein zu tiefes Eingehen in alle Specialitäten gleich von vorne herein, diese werden für ihn vielmehr erst dann Interesse gewinnen, wenn man ihm vorerst einen möglichst scharf umgränzten Ueberblick des Ganzen zu verschaffen gewusst hat. Hiezu ist gegenwärtiges Schriftchen, das in aphoristischer Kürze nur die Grundzüge der Wissenschaft, nach dem jetzigen Standpunkte der botanischen Forschung, entwickelt. vollkommen geeignet, und es dürfte daher auch ausserhalb dem Wirkungskreise des Verf. beifällige Aufnahme finden, und sowohl von Lehrern als Schülern mit gutem Erfolge benützt werden.

Verzeichniss der bisher in Graubünden gefundenen Gefässpflanzen, mit besonderer Berücksichtigung ihres Vorkommens. Von Moritzi, Lehrer am Gymnasium zu Solothurn. (Abgedr. in den neuen Denkschriften der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft. III. Bd.)

Wenn bei dem gewaltigen, täglich noch sich mehrenden Eifer, womit in unsern Zeiten Naturforscher und Sammler ohne Zahl alle Winkel der Erde durchspähen, Graubünden, nach Bern der grösste Kanton der Schweiz, allein vergessen und ganz unbeachtet geblieben wäre, so würde diess beinahe ans Wunderbare gränzen. Dem ist aber keineswegs also; im Gegentheil, seitdem zwei vortreffliche Heerstrassen, zu denen sich nächstens

noch eine dritte gesellen dürfte, diese Verbindungslinie zwischen Deutschland und Italien zur kürzesten und sichersten gemacht haben, übt auch bereits die Mode ihren mächtigen Einfluss, und bald wird es für den Touristen eben so obligatorisch seyn, seine Schritte hieher zu wenden, als sonst nach dem Berner Oberland oder Wallis. Dass unsere schweizerischen Nachbarn diess bereits seit einer Reihe von Jahren gethan, davon gibt uns der unlängst erschienene dritte Band der neuen Denkschriften der schweizerischen naturf. Gesellschaft erfreuliches Zeugniss. Weitaus den grössten Theil des über 60 Bogen starken Quartbandes nehmen zwei Abhandlungen in Anspruch, die sich eben unser Gebirgsland zum Vorwurfe gestellt haben. In der einen erhalten wir von den Herren Escher von der Linth Sohn aus Zürich und Prof. Studer von Bern eine geologische Beschreibung des mittlern Theils von Bünden, veranschaulicht durch 5 lithogr. Tafeln, deren eine die geologische Karte Mittelbündens, drei andere verschiedene Gebirgsansichten und die letzte eine allgemeine Uebersicht der krystallinischen Centralmassen der Schweizeralpen und der dieselben umschliessenden Sedimentgebirge sehr nett darstellen. Dieser gehaltvolle Aufsatz, welcher mit Benützung aller den Verf. zugänglich gewesenen Vorarbeiten Anderer, die Resultate ihrer eigenen in den 6 Sommern von 1832/38 gemachten Wahrnehmungen enthält, ist als Fortsetzung einer

im ersten Bande der N. D. von denselben Verf. gegebenen Beschreibung der Gebirgsmassen von Davos anzusehen und darf jedem angelegentlich empfohlen werden, der sich von der merkwürdigen Durcheinandermischung unserer Gebirgsarten einen klaren Begriff zu machen wünscht, was denn gewiss auch für den Botaniker wesentlich ist, möge er nun Gegner oder Verfechter der Bodenstetigkeit der Gewächse seyn.

In der andern Abhandlung gibt uns Herr Moritzi von Chur, derzeit Lehrer am Gymnasium in Solothurn, *ein Verzeichniss der in Graubünden gefundenen Gefässpflanzen, mit besonderer Berücksichtigung ihres Vorkommens.* Auch hier sind 6 saubere schwarze Tafeln beigefügt, worauf *Rumex niralis Hytschw.*, *Primula Muretiana Moritzi* (bereits im Jahrg. 1839 dieser Zeitschrift als *Pr. Dinyana Lagger* veröffentlicht) *Centaurea rhaetica Mor.*, *Centaurea phrygia-adscendens*, *Hieracium angustifolium - fuscum* und *Pedicularis atrorubens* abgebildet sind.

Dieses pflanzengeographische Werklein, wie es der Verf. selber nennt, etwas näher zu beleuchten, möge mir nun hier vergönnt seyn, als der geeignetste Anlass, allerlei Bemerkungen, wohl auch Zweifel und Fragen zur Sprache zu bringen, die von allgemeinerem Interesse seyn dürften und die ich ohnehin in diesen Blättern niederzulegen gesonnen war. Bevor ich jedoch zu denjenigen ein-

zelnen Rubriken übergehe, welche mir eine besondere Erörterung zu verdienen scheinen, wird es nicht unzweckmässig seyn, wenn ich vorerst meine Ansicht über Herrn M'.s Leistung überhaupt ganz offen und unbefangen hier ausspreche. Damit beabsichtige ich hauptsächlich, diejenigen Botaniker, welche sich mit Pflanzenstatistik befassen und etwa versucht wären, in besagtem Werke Data zu schöpfen und Folgerungen daraus herzuleiten, vor irrigen Schlüssen zu bewahren. Wie leicht man zu solchen verführt wird, das beweisen u. a. die übrigens trefflichen phytogeogr. Bemerkungen Dr. Beilschmied's in der Flora Jahrg. 1838. Bd. II., wo man mit Befremden liest, dass die Familie der *Potamogetoneae* den Alpen fehle: ob diess ausnahmsweise im K. Glarus der Fall sey, muss ich dahin gestellt seyn lassen, anderwärts ist es diess gewiss nicht und namentlich in Rhätien, wo mir bereits 6 Arten Laichkräuter bekannt sind, welche in subalpinen, zum Theil selbst alpinen See'n und Wassergräben behaglich gedeihen.

Ich bin übrigens weit entfernt, mich für so bewandert in den Vegetationsverhältnissen meines Vaterlandes auszugeben, dass ich im Falle wäre, dasjenige zu leisten, was in einer pflanzengeograph. Uebersicht, nach den beim gegenwärtigen Stande der Wissenschaft an eine solche gerichteten Forderungen, durchaus nicht fehlen darf. Erst seit 9 Jahren und nicht ohne sehr bedeutende Unter-

brechungen, ist es mir vergönnt, zu solchem Behuf Notizen zu sammeln. Mehrere Theile des Kantons, worunter das ganze sogenannte Oberland, hatte ich noch nicht einmal Musse zu besuchen. Immerhin habe ich wenigstens negative Erfahrung genug, um zu wissen, dass eine oder zwei Sommerexcursionen lange nicht hinreichen, um ein ganzes Alpenthal sammt seinen Gebirgen botanisch beschreiben zu können. Diess die Ursache, warum ich es ablehnte, zu dem Werke des Herrn M., als er schon vor 4 Jahren dasselbe herausgeben wollte, meine wenigen Materialien beizutragen, da ich leicht ermessen konnte, dass auch mit Hinzufügung seiner eigenen nichts Befriedigendes herauskommen würde. Mehrere eingetretene Umstände nöthigten glücklicherweise den Verf. zur Verschiebung, er konnte noch zwei Sommer zur Durchforschung des Landes verwenden und eine Menge Beiträge von Schweizer Botanikern, namentlich von Prof. Heer benützen, so dass wir nun wenigstens eine ziemlich vollständige Aufzählung der bis jetzt in Graubünden (*diesseits der italischen Thalschaften*) *gefundenen Gebirgspflanzen* besitzen. Wenn schon einige unserer rhätischen Alpenbewohner darin vermisst werden, wie *Poa minor*, *Corydalis fabacea*, *Calamagrostis tenella*, *Potentilla thuringiaca*, *Alchemilla pubescens*, *Eriphorum vaginatum*, *Ranunculus auricomus* und *Villarsii*, *Carex filiformis*, *Hippuris vulgaris*, so ist ihre Zahl doch nicht

bedeutend, und wir erhalten als Ersatz einige neue Angaben für die Schweizerflora in *Silene Pumilio*, die Herr Heldreich aus Sachsen schon Ao. 1824 auf dem Gotthard gefunden haben soll, so wie an *Rhododendron Chamaecistus* und *Primula glutinosa* auf dem Monte Braulio, dieser unerschöpflichen, dem Bündner-Tyroler- und Lombardischen Floragebiet zugleich angehörenden Fundgrube, von italiänischen Floristen angegeben.*) (Auf einige andere wirkliche oder angebliche Novitäten werden wie später zurückkommen.)

Ist nun aber die eigentliche Gebirgsflor ziemlich erschöpfend aufgeführt, so lässt sich ein Gleiches von den niedrigen Regionen keineswegs rühmen. Vergebens sah ich mich nach einer Menge zum Theil ganz gemeiner Pflanzen um, deren auffallendste *Lychnis Githago*, *Saxifraga rotundifolia*, *Buphthalmum salicifolium*, *Allium vineale*, *Geum urbanum*, *Galium lucidum*, *Euphorbia stricta*, *Poa compressa*, *Calamagrostis littorea* und die minder verbreiteten *Vicia dumetorum*. *Valerianella Morisonii*, *Myosotis hispida*, *Scrophu-*

*) Warum Herr Moritzi vom Gotthard *Trientalis europaea*, *Achillea alpina* aufnimmt, nicht aber *Juncus squarrosus* und *Primula minima*, vom Orteler *Hieracium nivale* und nicht auch *Saxifraga squarrosa*. vom Braulio die hier oben genannten, nicht aber *Androsace carnea*, *Primula calycina* u. s. f, weiss ich mir nicht zu erklären.

laria aquatica, *Heleocharis uniglumis*, *Euphorbia exigua*, *Luzula albida*, *Lycopsis arvensis*, *Berula angustifolia*, *Selinum Carvifolia*, *Thysselinum palustre*, *Carex nitida* und *Caucalis daucoides* seyn mögen. Ebenso vergeblich suchte ich die *Coniferae* und *Cupressineae*, bis ich sie endlich im hinten beigefügten Conspectus des relativen Familien-Reichthums, mit den Zahlen 5 und 3 angegeben, entdeckte, wo man denn errathen mag, welche Species hierunter begriffen sind. Solche Auslassungen müssen wohl zum Theil auf Rechnung der Eilfertigkeit kommen, mit welcher der Vf. gearbeitet zu haben scheint; theils aber sind sie auch nothwendige Folge nicht lange genug fortgesetzter Beobachtung und von Vernachlässigung der Thalebenen, deren sich der hiesige Botaniker um so eher schuldig macht, als zur Sommerszeit die herrlichen Alpen seine Aufmerksamkeit fast ausschliesslich in Anspruch nehmen. —

Wir haben es hier immer nur mit dem transalpinen Gebiete zu thun, denn die nach Italien ausmündenden Thalschaften sind von Herrn M. so stiefväterlich behandelt, dass er wohl besser gethan hätte, sie ganz auszuschliessen. Man sieht nicht ein, warum einige Phänomene der jenseitigen Vegetation z. B. die an den heissen Felsen von Klefen wuchernden *Erica arborea*, *Cistus salvifolius* und *Celtis australis* uns vorgeführt werden, und die viel gemeineren und verbreiteteren *Silene Otites*, *Dianthus proli-*

fer, *Cerastium brachypetalum*, *Alsine tenuifolia*, *Leucoium vernum*, *Laserpitium prutenicum*, *Senecio sylvaticus*, *Hypericum humifusum*, *Schoenus albus* und wie sie alle heissen mögen, unerwähnt bleiben. Die vorgebrachte Entschuldigung, dass jene Gegenden noch zu wenig erforscht seyen, ist nicht zulässig, denn mit Benützung von Comolli's *flora Comensis*, Massara's *Prodromus florae Vallistellinae* und von Bertoloni's flora italica, so weit sie heraus ist, hätten sich die transalpinen Bürger immerhin nicht unvollständiger, als es mit den cisalpinen geschehen ist, herzählen lassen. —

Wenden wir uns nun zu der auf dem Titel verheissenen *besondern Berücksichtigung des Vorkommens der Pflanzen*, gewiss einem Hauptgegenstande für eine pflanzengeogr. Abhandlung. Einige Beispiele aus unzähligen werden hinreichen, um ein Urtheil über dessen mehr oder minder genügende Erledigung fällen zu können.

a. Pflanzen, die selten seyn sollen.

Picris hieracioides. Der Vf. konnte nur eines Exemplars bei Chur ansichtig werden, und schliesst daraus, dass sie diesseits der Alpen sehr rar seyn müsse. Sie ist es aber so wenig, dass man im August und September in unserer Rheinebene ganze Wagenladungen davon liefern könnte.

Festuca arundinacea. Dieses ansehnliche Gras, in unsern Riedern überall heimisch, führt der Vf. nur nach Heer und zwar im Engadin an.

Teucrium Scorodonia. Nur jenseits der Alpen im Misox angezeigt, findet sich genugsam im Walde zu Marschlins.

Astragalus Cicer. Wir werden 5 Stunden weit von Chur gewiesen, um denselben zu erhalten, können uns aber füglich diese Mühe ersparen, da er in der nächsten Umgegend bei Trimmis, Zizers, Haldenstein an Ackerrändern truppweise vorkommt. Nicht minder sind *Herniaria glabra*, *Senecio viscosus*, *Zanichellia palustris*, *Geranium palustre*, *Vicia hirsuta*, *Hypericum tetrapterum*, *Trifolium agrarium* etc. alle in unserer Nähe zu haben.

Dessgleichen werden für *Arabis hirsuta*, *Callitriche verna*, *Trifolium filiforme*, *Alopecurus fulvus*, *Seseli coloratum*, *Helianthemum Fumana.* und *oelandicum*, *Soldanella pusilla*, *Carex approximata*, *Arabis bellidifolia*, *Silene quadrifida*, *Campanula cenisia*, *Gentiana obtusifolia*, *Saxifraga stenopetala*, etc. etc. viel zu wenig Standorte angegeben. *Crepis lectorum* wächst nicht bloss im Veltlin sondern im Engadin von Zernetz an abwärts. *Galeopsis versicolor* bewohnt auch das Oberhalbstein, und ist nicht neu für die Schweiz. s. Dr. Custor in der Neuen Alpina Bd. II. S. 408.

b. Unvollständige oder unrichtige Angaben in Bezug auf die Regionen oder Gebirgsformation, welche die Pflanzen bewohnen sollen.

Cardamine pratensis, *Galium verum*, *Melampyrum pratense* werden nur in der Ebene an-

gezeigt. Erstere aber trifft man bei Parpan, Stalla, S. Moriz (5500′), die zweite bis Nufenen (5000′) und die dritte begleitet öfters das *M. sylvaticum* in bedeutende Höhen.

Sedum dasyphyllum geht nicht bloss bis Andeer (3000′) sondern bis ins Oberengadin (5600′). *Gagea fistulosa* findet sich zwar wohl um Alphütten herum, aber auch auf dem Grath des Hochwengs und sogar auf dem weissen Horn bei den Zeichen in Fälle (circa 8000′).

Pyrola rosea ist nicht den Wäldern des Oberengadins eigen, sondern bewohnt auch die allerniedrigsten, die wir haben, bei Fideris und Ragatz. Umgekehrt ist *Pyrola rotundifolia* nicht auf die Ebene beschränkt, sondern steht ob St. Moritz mit *Pyrola secunda* im gleichen Walde, wo *Geranium aconitifolium* (etwa 6000′).

Auch *Erica carnea* erhebt sich über die montane Region. Ich habe sie aus dem Oberengadin.

Dass *Bellis perennis* überall, *Ballota nigra* an allen Hecken wachse, dürfte schwer zu erweisen seyn.

„*Ranunculus Flammula* bei Zigers und *anderwärts. Cuscuta Epithymum* bei Tiefenkasten und *mehrfach anderwärts.*“ Kann man aus so unbestimmten Ausdrücken etwa errathen, dass *Ran. Flammula* als *reptans* am See zu St. Moritz. *Cuscuta Epithymum* aber ebensowohl an sonnigen Abhängen bei Ragatz (tiefste Region) als bei Sils im

Oberengadin (5600′) und zwar da auf ganz andern Unterlagen (*Alsine laricifolia, Phyteuma Scheuchzeri*) vorkommt?

Artemisia Mutellina sah ich üppig und zahlreich im Sande der Moesa beim Dörfchen S. Bernardino, sie kann also nicht auf Kalk beschränkt seyn. Eben so wenig ist *Rumex nivalis* an den Bündnerschiefer gebunden, denn diese weit verbreitete Alpenpflanze (nach brieflichen Mittheilungen von Hofr. Koch ward sie von Prof. Zuccarini auch in Bayern gefunden) bedeckt mit ihren Rasen weite Strecken von Gufer (Gries) oder auch von Alpenweiden, so bei den grauen Hörnern ob Pfävers, auf dem Calanda in der Vatzer Alp, hier vergesellschaftet mit *Oxyria digyna* und *Gentiana glacialis*, und endlich auf Vium ob S. Bernardino, mithin sowohl auf Kalk als Granitgebirgen.

c. Als gar keine Standorte sind derartige anzusehen:

„*Arnoseris foetida.* Ich glaube sie in Bergwäldern gesehen zu haben, bewahre jedoch keine Exemplare davon."

„*Crataegus Oxyacantha:* ich bin nicht sicher den wirklichen in Bünden gesehen zu haben."

„*Lactuca Scariola.* Nach Dick in Bünden. Ich fand eine *Lactuca* bei Tiran, erinnere mich aber nicht welche."

„*Orobanche minor:* ich sammelte sie irgendwo auf Wiesenklee."

„ *Viola arenaria.* Ich bewahre Exemplare auf, die ich wahrscheinlich bei Chur sammelte.“

Ebenso vag heisst es bei *Symphytum officinale:* in der Ebene und *wenn ich nicht irre* auch in subalpinen Thälern. Bei *Cirsium lanceolatum:* ob es weit auf die Berge hinaufgeht, ist mir nicht mehr *erinnerlich.* *Saxifraga caesia* häufig auf Kalk, *wenn ich nicht sehr irre* auch auf Thonschiefer.

d. Irrige, wahrscheinlich aus dem Gedächtnisse niedergeschriebene Angaben:

„ *Utricularia intermedia.* Nach U. v. S. in Graubünden.“ Ich nannte aber U. *minor*, die ich sowohl in der Ebene bei Ragatz als um unsere Bergseen bei Parpan und S. Moriz sammelte.

Thesium rostratum und *Epipogium Gmelini* soll ich bei Marschlins gefunden haben. Mit nichten, ersteres wächst stellenweise von Ems bis Bonaduz, letzteres auf dem Calanda in einem nun abgetriebenen Nadel- (nicht Buchen-) Walde.

Dass ich aber Herrn M. für *Carex paludaris* die Gegend vom Leuzer See als Standort genannt, glaube ich mich zu erinnern. Diess war allerdings irrig, indem ich jenes Riedgras noch auf keinem unserer Gebirge, sondern einzig im Sarganserland bemerkte. —

Zum Schlusse noch Einiges über die Pflanzenbenennungen und über die Behandlung der Arten und Formen

Bequemer für den Leser würde es gewesen seyn, wenn der Vf. irgend einem Handbuche*) gefolgt wäre, statt seine Namen aus allen möglichen Autoren, selbst aus Scopoli den längst vergessenen von *Primula sylvestris* für *P. acaulis* herbeizuholen. Diess gibt wohl auch zu Missverständnissen Anlass, wie z. B. bei *Thalictrum angustifolium Jacq.*, was wohl dasjenige von Gaudin aber nicht das von Koch in der Synopsis seyn mag.

Gegen die Richtigkeit der Bestimmungen wird sich hingegen wenig einwenden lassen, schon desshalb, weil ein mehrjähriger Aufenthalt in Genf dem Vf. in dieser Hinsicht alle möglichen Hülfsmittel darbot. Nur Schade, dass er diese nicht immer benützte und so noch immer zu viele dubiosa stehen liess. Er bemerkt zwar bei *Swertia perennis:* „dass er dieselbe auf meine Gewähr hin aufnehme, übrigens befürchte, die von mir ohne Blüthe gefundene Pflanze möchte *Gentiana asclepiadea* gewesen seyn, deren Kraut allein er an der bezeichneten Localität habe wahrnehmen können, und dass er somit bedaure, die Zahl der zweifelhaften Species, die er zu vermindern trachte, vermehren zu müssen.“

Trotz diesem sehr lobenswerthen (im besondern Fall jedoch, wie mein Herbarium bezeugen kann, ganz ungegründeten) Skrupel, müssen wir uns gefal-

---

*) Meine Benennungen sind hier immer nach Koch's Synopsis florae germ. et helvet.

len lassen, bei *Potamogeton praelongus* und *perfoliatus*, bei *Festuca vallesiaca*, *Hieracium rupestre*, *Orobanche elatior* und sogar bei *Viola sylvestris* Fragezeichen angebracht zu sehen, welche auch noch anderwärts, wo sie nicht stehen, beizufügen sind, bei *Alsine Jacquini*, denn was mir der Vf. vor Jahren unter diesem Namen mittheilte, ist sie offenbar nicht, auch konnte ich sie bei Bormio so wenig als *A. recurva* finden, wo dagegen die *nicht aufgeführte A. rostrata* mir vielfach aufstiess; bei *Drosera anglica Huds.* *), *Antennaria alpina*, *Senecio sarracenicus*, *Campanula alpina*, *Carex ericetorum*, noch neben *C. membranacea* und zwar nicht etwa in der Ebene sondern in einer Meereshöhe von 5000′ angegeben. *Adenostyles leucophylla* (die von mir im Bergell beobachtete ist *A. hybrida*). Die 5 letztgenannten sind mit manchen andern den Angaben Prof. Heer's entnommen.

---

*) Ich sah zwar H. Moritzi's *Drosera* aus dem Oberlande nicht, da mir aber sowohl in der Ebene als im Gebirge 1700—6000′ bisher immer nur *Dr. intermedia*, die er dagegen nicht hat, vorkam, so ist mein Zweifel natürlich. Man sehe übrigens Bertoloni fl. ital. III. 564, welcher die *D. anglica Huds.* von Koch, Reichenbach und Fries sowie *D. intermedia* als Formen unter *D. longifolia* bringt, und behauptet, die ächte *anglica Huds.* zeichne sich durch einen arillus *laeris*, semen *laxissime* ambiens, im Gegensatz von ar. *granulatus*, semen *arcte* obvolvens bei jenen, aus. -- Quod autoptae verificent!

Was hinderte unsern Vf., sich Exemplare zur Einsicht auszubitten und dieselben, sowie seine eigenen zweifelhaften *Semperviva* u. s. f. mit dem De Candollischen Herbar zu collationiren? Konnte oder wollte er aber diess nicht thun, so hatte er auch kein Recht, die Angaben anderer Botaniker in Zweifel zu stellen oder gar nicht zu erwähnen, wie bei *Aretia Vitaliana*, *Primula longiflora*, *minima*, *marginata*, *Asphodelus luteus* u. a. geschehen ist.

In Hinsicht auf Sonderung der Arten und Formen entnehmen wir einer Bemerkung unter *Myosotis*, dass es ausser dem Zwecke des Verf. lag, sich in eine Kritik der Species einzulassen, dass er übrigens, wenn er *in der Regel* die aufgestellten Formen und Species auseinanderhalte, diess für ein pflanzengeogr. Werklein nothwendig erachte, damit aber keineswegs eine Billigung der Trennung aussprechen wolle. Er zeigt auch wirklich an mehreren Stellen, so bei *Dianthus Carthusianorum* und *atrorubens*, bei *Androsace obtusifolia β arctioides = A. Charpentieri Heer*, dass er der übermässigen Speciesjägerei keineswegs beistimmt.

So lange indess noch darüber gestritten wird, ob es Species gebe und was als solche zu gelten habe, so lange Behauptungen, wie die von Prof. Laterrade schon vor vielen Jahren aufgestellte und neuerdings wieder zur Sprache gekommene, dass *Aegylops* durch fortgesetzte Kultur sich in Waitzen verwandeln lasse, nicht widerlegt sind, so lange eine

Literaturbericht Nro. 12. 1840.

Menge jedem Gärtner bekannter unverwerflicher Thatsachen einer genügenden Erklärung noch entbehren, und so lange ein **Bertoloni**, welcher der übermässigen Artenzersplitterung unverdrossen den Krieg macht, und seinem Unwillen durch die verschiedenartigsten Exclamationen Luft macht (quantum quantum est in rebus inane ruft er bei Musterung der unzähligen Täuflinge, denen die einzige *Festuca duriuscula* ihr Daseyn gab), so lange ein solch unerbittlicher Kritiker der süssen Verführung selber nicht zu widerstehen vermag — ich will bloss auf die zwei Arten hinweisen, welche er aus den auch in Rhätien nicht seltenen und neben einander zu findenden behaarten und kahlen Individuen des *Laserpitium marginatum* zu schaffen für gut findet — was bleibt da dem blossen Dilettanten anders übrig, als sich in Geduld der herrschenden Mode zu fügen, und sich die ganze Litaney der Formen und Unter-Formen, wovon etwa die Frölichschen Hieracien als Modell gelten können, eifrigst einzuprägen!

Dieser Ansicht hat nun auch Herr M. gehuldigt, insoweit er einem *Phyteuma Scheuchzeri* und *Columnae*, einer *Campanula Trachelium* und *urticifolia*, *aggregata* und *glomerata*, einer *Galeopsis Ladanum* und *intermedia*, *Mentha sylvestris* und *hybrida*, einer Menge anderer ejusdem farinae

zu geschweigen, die Ehre der selbstständigen Species zuerkennt; dann aber wieder *nicht* gehuldigt, wenn er *Scabiosa lucida* mit *Columbaria*, *Cardamine sylvatica* mit *hirsuta*, *Viola hirta* mit *odorata* ohne Gnade verschmilzt, und wenn er bei *Primula acaulis*, *elatior* und *officinalis* von einem ununterbrochenen Uebergang einer Art in die andere spricht, wie diess bereits in der alten Alpina 1807 von Roesch behauptet wurde. Ohne in die Sache weiter einzutreten, erlaube ich mir bloss die Frage, ob denn bei so äusserst häufigen Pflanzen, wie es besagte Primeln bei uns sind, jede Modification des normalen Charakters gerade eine Uebergangsform darstellen müsse, und nicht eben so gut für ein hybrides Produkt gelten könne? Nimmt ja doch der Verf. die Bastarderzeugung bei *Primula Muretiana*, bei *Pedicularis atrorubens* ja selbst bei *Orchideen* an — er beschenkt uns mit einer *Orchis nigro-conopsea* — ohne darin eine Uebergangsvermittlung zu erblicken.

Bei der, wie wir gesehen haben, nicht sehr consequenten Behandlung der Arten und Formen, kann man nicht errathen, ob unter *Ranunculus aquatilis*, dem einzigen aufgeführten weissen Wasserranunkel, unter *Fumaria officinalis*, der ebenfalls alleinigen Erdrauchart, und unter *Valeriana officinalis*, bei welcher Standorte der Ebene und in Voralpen ohne weitere Unterscheidung beigebracht sind, der Verf. gemeint war, auch andere hievon bei uns

vorkommende Formen resp. Arten mit einzubegreifen, oder aber ob er diese übersehen hat. Jedenfalls muss ich hinsichtlich der *Valeriana officinalis* bemerken, dass die in subalpinis bei Tschiertschen, Parpan, St. Bernhardin von mir bemerkte zu *V. sambucifolia* gebracht werden muss, nicht zwar als ob sie an diesen steinigen Standorten viele Wurzelsprossen triebe, nein die im Rheinsande wuchernde ächte *V. officinalis* hat deren viel mehr, allein an den wenig zahlreichen sehr breiten Fiederblättchen, die den Namen *sambucifolia* rechtfertigen, ist sie leicht zu erkennen. Auch glaubt sie Herr Hofr. Koch für letztere ansehen zu können.

Bezüglich auf *Viola hirta* heisst es bei Herrn M., sie sey von *odorata* nicht specifisch verschieden, komme auf trocknerem und harterem Boden vor und sey fast ebenso häufig als jene (in der Rheinebene).

Diess ist aber unrichtig, denn sie ist unendlich häufiger als *V. odorata* und man trifft sie als Wald- und Bergform, (identisch mit *V. umbrosa Hoppe* nach einem Originalexemplar), auf dem besten Humus an, wo sie jedoch ihre sie auszeichnenden längeren rauheren Haare wenigstens an den Blattstielen, so wie den Abgang flagellenartiger wurzeltreibender Sprossen, mich noch nie vermissen liess. Wenn zwei verblühte nicht vollständige Exemplare, die ich auf dem Julier neben *Phyteuma humile* in Felsenritzen traf, zu ihr gehören, so geht sie bei-

nahe bis 7000′ Meereshöhe. Angenommen aber auch sie sey nicht specie verschieden von *V. odorata*, so ist erst noch zu ermitteln, ob nicht sie die Urform ist.

Als hiemit in Verbindung stehend erwähne ich einer merkwürdigen *Viola*, die, in einem Waldsaume bei Chur zu tausenden mit *V. hirta-umbrosa* durcheinandergemengt, sich sowohl von dieser als von *V. odorata*, zu deren Sippe sie übrigens völlig gehört, durch *durchaus glatte Frucht*, von ersterer überdiess durch blosse Pubescenz und den lieblichsten Duft der Blüthen, von der letzterem aber durch den Mangel wurzeltreibender Flagellen und durch kleinere ganz anders gefärbte Corollen auszeichnet. Ob vielleicht *V. campestris*, wie Hofrath Koch vermuthet? Ich nenne sie provisorisch *V. glabrata.* Nach länger fortgesetzten Culturversuchen ein Mehreres von ihr.*) —

---

*) Dann auch von den formis glabratis zweier anderer Pflanzen, nämlich *Sinapis alba* siliquis *glaberrimis* im Veltlin, und *Pedicularis* ob *P. tuberosa rubriflora?* oder *P. cenisia* calycibus glabris? vom Monte Generoso; ferner von einer *Oxytropis* von ebendaher, zwischen *montana* und *cyanea* in der Mitte stehend; einem *Thalictrum an exaltatum Gaud.?* oder *rufinerve Lej.?* aus dem Veltlin, *Cirsium Erisithales rubriflorum?* und *Hallerianum?* ebendaher; *Achillea lanata* Koch Synops. vom Monte Generoso und Bernhardiner, und *Astragalus vesicarius leu-*

Habe ich nun bei voranstehender allgemeinen Beurtheilung der Pflanzen Graubündens mit besonderer Berücksichtigung ihres Vorkommens eher einen strengen Maassstab angelegt, und nicht weniges rügen zu müssen geglaubt, so mag mich der viel versprechende Titel, das gelehrte Format in 4to, die glänzende Ausstattung in Papier und Druck, und der allen diesem entsprechende hohe Preis entschuldigen, welche meine Erwartungen vielleicht zu sehr gesteigert hatten. Hätte ich es mit einem blossen Katalog der in Bünden, hauptsächlich diesseits der Alpen, bisher gefundenen Pflanzen, mit hie und da eingestreuten Bemerkungen über ihre Verbreitung und Vorkommen, etwa als Vademecum für den Botaniker in einem bequemen Format und um weniges Geld erhältlich, zu thun gehabt, dann freilich blieb alle Kritik entwaffnet durch der Vorrede zierliches Schlusswort: „So nimm denn Rhätien diese Huldigung, die einer deiner Söhne dir aus der Ferne bringt, nachsichtig hin! Er wollte den Reichthum bloss andeuten, den der Schöpfer in dein Kleid gewoben hat, keineswegs ihn erschöpfen!“

Lipsiae apud Fr. Hofmeister 1840: *Icones florae germanicae*, sive collectio compendiosa imaginum characteristicarum *omnium* generum atque specierum quas in sua flora germanica recensuit

---

canthus von Glarus. — Soviel zur Bewahrung der etwaigen Priorität.

auctor Lud. Reichenbach. Cent. quarta. Decas I — VIII. mit 82 Kupft. und 157 Abbildungen.

Diese, die Tab. XLVII bis CXXVIII enthaltenden 8 Decaden beginnen mit der Nro. 4642. *Hepatica nobilis* der Flora excursoria und schliessen mit 4745. der *Paeonia corallina*, so dass in der Fortsetzung der Ranunculaceen die *Anemoneae*, *Clematideae*, *Helleboreae* et *Paeonieae* abgehandelt werden. Diesem Inhalte gemäss ist auch noch ein entsprechender Titel beigefügt, der es glaubwürdig macht, dass die Verlagshandlung auch einzelne Centurien oder Decaden für solche Botaniker abgebe, die hauptsächlich nur auf einzelne Familien Rücksicht nehmen, oder auch, der Aesthetik huldigend, nur schöne Bilder zu haben wünschen, wozu die vorliegenden Decaden mit den Gattungen *Anemone*, *Pulsatilla*, *Delphinium*, *Aconitum*, *Trollius*, *Helleborus*, *Aquilegia* und *Paeonia* eben so vorzüglich geeignet sind, als sie die Aufmerksamkeit der Botaniker auch überhaupt in Anspruch nehmen. Insbesondere findet diess nun im hohen Grade bei der Darstellung der *Pulsatillen* statt, die hier nach der Aufstellung der verschiedenen sogenannten Bastardformen von Lasch, in genauen Abbildungen wiedergegeben werden. So finden sich *Pulsatilla pratensi ≍ patens lati- et angustisecta Lasch; P. subpatenti ≍ pratensis L.; P. pratensi ≍ vernalis et subpratensi ≍ vernalis Lasch.* Wenn nun auch nicht zu läugnen ist, dass diese Formen wirklich in der Natur vorkommen, als Uebergänge der einen in die andere erscheinen, und desshalb der genauesten Beachtung würdig sind, so würden wir doch vor der Unzahl von Synonymen erschrecken, wenn man bei andern Gattungen ebenso verfahren müsste. Wesshalb billigermassen zu wünschen seyn dürfte, dass die Bastarderei im Pflanzenreiche nicht überhand nehmen möge. Ausserdem ist es immer

noch nicht völlig erwiesen, dass hier Bastarderzeugung anzunehmen sey, vielmehr lehrt die Erfahrung, dass vielfältige tellurische Einwirkungen zum Grunde liegen können. Das im Frühjahre erscheinende *Colchicum autumnale* hat sehr viel schmälere Blätter als die Normalform des Herbstes, und noch selbst in diesem Herbste kam uns eine sogenannte *Pulsatilla vulgari-vernalis* vor, an Orten wo im Frühjahre nur die *P. vulgaris* zu finden ist.

Weiters finden sich neben *Pulsatilla pratensis* auch die var. *bicolor* und *chlorantha* abgebildet, welche bekanntlich Dr. Richter in Mecklenburg entdeckt hat, und die wir lieber der *P. vulgaris* zurechnen möchten. Eine *P. pratensis minor* soll nach Besser die *Anemone intermedia Schult.* darstellen, die von Sprengel und Candolle ebenfalls der *P. vulgaris* zugetheilt wird. Endlich folgt eine *P. Bogenhardiana Reichb.* mit einer var. *laciniata*, die als ehemalige *tenuifolia Schlch.* erklärt wird, die sich auch in unsern Gegenden unter beiderlei Formen nicht selten vorfindet und allgemein als *P. vulgaris* anerkannt ist.

Uebrigens möchten wir der Aufstellung der Gattung *Pulsatilla* selbst und ihrer Abtrennung von *Anemone* ebenfalls und um so mehr beipflichten, als sie in der Zahl der Sepalen auf 6 beschränket und darin beständig ist, während diese Zahl sich bei *Anemone* fast bei jeder Art anders verhält. Auch hiebei hat sich Hr. R. das Verdienst genauerer Beobachtung und Darstellung erworben, indem er der Natur gemäss z. B. *Anemone trifolia* mit 6 Sepalen abbildet, die Candolle und Sprengel irrthümlich zu 5 diagnosiren. Im umgekehrten Verhältniss zeigt die Figur der *A. sylvestris* 5 Sepalen, die bei den genannten Schriftstellern 6 zählt, die freilich auch oft mit 7 vorkommt, jene 5 aber als Normalzahl darbietet.

Bei den Aconiten, denen nicht weniger als 26

Tafeln gewidmet sind, hat sich der Verf. allen Ernstes bemühet, sie aufs Deutlichste zu erläutern und ins Licht zu stellen, so dass derjenige, welcher sich mit Fleiss dieser Gattung widmen will, hier volle Befriedigung finden wird. Drei vorausgeschickte synoptische Tafeln sind insbesondere der Erläuterung der Sectionen und selbst der Arten mit ihren wesentlichen Kennzeichen gewidmet, so dass sogar jede einzelne Blüthe, neben der ähnlichsten dargestellt, die Verschiedenheit nachweist, was dann durch das vollendete Bild der einzelnen Tafeln noch weiter ausgeführt wird. Diese einzelnen Tafeln stellen nun nicht nur abermals die getreuesten Figuren der in der Flora von Nro. 4678. bis 4711. verzeichneten 23 Arten dar, sondern geben mitunter noch einige neue Formen an. So findet sich als 4681. b. *A. ranunculifolium*, welches von Funck auf dem Schleeern im südlichen Tyrol gefunden und mit calcare spirali, casside clavata prona, foliorum partitionibus curvato-rhombeis lineari-laciniatis squarroso-multifidis diagnosirt, sich den sibirischen Arten nähert. 4690. b. schaltet ein *A. speciosum Otto* von den Sudeten ein, welches mit *A. exaltatum* verglichen ist. 4691. b. nennt ein *A. virgatum Rchb.* welches als paniculato ⩒ exaltatum betrachtet wird, und aus der Schweiz herstammt.

Mit vielem Vergnügen haben wir die nicht minder trefflich gehaltenen *Hellebori* studirt, bei denen die vielfältigen Synonyme ebenfalls zu mancherlei Verirrungen Anlass gegeben haben, und die besonders noch in der Flora germ. exsiccata zu liefern seyn möchten. Merkwürdig bleibt es übrigens immer, dass die Blüthen der grünblühenden nur wenige Unterscheidungen darbieten, und nur allein die Blätter einige Verschiedenheiten zeigen. *H. Bocconi Ten.* mit der Synonymie *H. multifidus Vis.* und *angustifolius Host.*, bisher nur in Dalmatien

gefunden, wird nun auch aus Istrien verzeichnet und ist als Beitrag zur Flora Deutschlands zu betrachten. Auch *H. laxus Host.* wird jetzt von Dollin er als in Krain vorkommend angegeben. *H. atrorubens W. K.* ist hier durchaus mit den hellvioletten Blumen und als ächte Species vorgestellt. *H. graveolens Host.* zeichnet sich durch seine sehr breiten Blättchen aus, und auch bei *H. odorus* sind diese ebenfalls nicht nur viel breiter als bei *H. viridis*, sondern auch durch regelmässigere Sägezähne verschieden, welches letztere ebenfalls bei *H. dumetorum* stattfindet, der sich ausserdem noch der Erfahrung gemäss durch Hollundergeruch kenntlich macht.

Mit Aquilegien sind 6 Tafeln geschmückt, wodurch wir diese Gattung, die wegen Veränderung ihrer Sporen im blühenden oder Fruchtzustande mancherlei Formen darbietet, als genugsam erläutert ansehen würden, wenn die sogenannte A. Sternbergii nicht vorhanden wäre. Sternberg hat hiebei wohl selbst die Irrthümer vermehrt, statt erläutert, indem er die *A. pyrenaica* als *alpina*, die weltbekannte *alpina* für eine neue Art ansah, und am Ende wohl gar noch eine dritte damit verwechselte. In dem Index sextus seminum h. b. Petropolitani von Fischer und Mayer finden sich einige animadversiones beigefügt, die sich auch auf *Aquilegia* beziehen, wobei jedoch die Sternbergischen Angaben nicht in Erwägung gezogen sind. Nach diesen Autoren zerfällt die, mancherlei Bestimmungen unterlegene *A. pyrenaica* in 2 bestimmte Varietäten, in *a. macrantha*, wozu die *A. pyrenaica* Cand. Prod. 1. p. 50. gezogen wird, und wohin vielleicht auch *A. Sternbergii* unsers Verf. zu ziehen ist, dann *β. pusilla*, welches *A. pyrenaica* der deutschen, schweizerischen und italiänischen Autoren ist. Endlich glauben die Verf. noch eine 3te Varietät in der *A. viscosa* W. Kit. Tab. 169. zu finden.

Auf den vorliegenden Tafeln findet sich *A. vulgaris* mit blauen, weissen, und lilafarbenen Abänderungen vorgestellt; zu letzterer wird die frühere *platysepala* des Verf. zurückgeführt. Es folgt *A. nigricans Baumb.* die auch schon als eine var. *atroviolacea* von Avé-Lallement angesehen wurde. Ferner die zu so vielen Zweifeln Anlass gegebene *A. viscosa Gouan.*, die nun durch diese schöne Abbildung beseitigt seyn mögen. Den Beschluss dieser Gattung machen die wohlgerathenen Figuren von *A. pyrenaica Cand.*, der schon erwähnten *A. Sternbergii Reichb.* mit den grössten Blumen von allen, dann die unbezweifelte *A. alpina L.*

Den Paeoniis sind nicht weniger als 7 Tafeln mit eben so vielen Arten gewidmet, die, ausserdem dass sie treffliche Bilder darstellen, auch die ganze Gattung insofern erläutern werden, als man sich nun mit Sicherheit auf sie beziehen kann. Vorgestellt sind: *Paeonia tenuifolia L.*, *P. lobata Desf.* mit dem Syn. *P. peregrina Candlle*, dann *P. pubens Sims.*, *P. bannatica Rochl.*, *P. promiscua Tausch.*, *P. officinalis L.* und *P. corallina Retz.* Die *P. promiscua* soll am M. Nanas wachsen, die früher als *officinalis* angegeben wurde, und *P. bannatica* kommt im Friaul vor. So wünschen wir denn ferner diesem Werke hinlängliche Unterstützung und einst vollständige Beendigung zur Ehre der Betriebsamkeit deutscher Nation und ihrer Wissenschaft und Kunst.